

GEOGRAFISKA REGIONSTUDIER Nr 19

Utgivna av

Kulturgeografiska Institutionen vid Uppsala Universitet



Industrilokalisering i Sverige

– regional och strukturell förändring

Mats Lundmark
Anders Malmberg

UPPSALA 1988



Distributor: Uppsala University, Department of Social and Economic Geography, Box 554, S-751 22 Uppsala, Sweden.

Mats Lundmark och Anders Malmberg
INDUSTRILOKALISERING I SVERIGE -
regional och strukturell förändring.

Summary: Industrial location in Sweden - regional and structural change.

Akademisk avhandling

som för avläggande av filosofie doktorsexamen vid Uppsala universitet kommer att offentligt försvaras på Kulturgeografiska institutionen, Föreläsningssalen, Norbyvägen 18b, Uppsala, fredagen den 18 november 1988 kl. 10 f.m.

Abstract

Lundmark, M & Malmberg, A. 1988. Industrielokalisering i Sverige - regional och strukturell förändring. (Industrial location in Sweden - regional and structural change.) *Geografiska Regionstudier* 19. 300 pp. Uppsala. ISBN 91-506-0699-9. Swedish text with a summary in English.

This thesis deals with locational changes in manufacturing industry since 1870, with a particular focus on the period since the mid-1960's. Manufacturing industry in Sweden has been decentralizing - from large cities and core regions to small towns and peripheral regions - at least since 1940.

A structural approach to industrial location analysis is adopted. It is argued that decisions about location are always part of the overall strategy of the firm, that this strategy is constricted by the macroeconomic structures that form the economic environment of the firm, and that the way in which physical and social structures of places and regions are exploited leads to a specific spatial division of labour.

The changing locational pattern is to a large extent a consequence of the recent extensive restructuring of Swedish manufacturing industry. The creation of new jobs, as revealed by a components of change analysis, is the most important element in the redistribution of employment from central to peripheral regions. A shift-share analysis shows that only a small proportion of this redistribution is related to the inherited industrial structure. It is argued that labour and land (floorspace) are the most important factors explaining the relocation of manufacturing.

Manufacturing industry in the periphery is as competitive and profitable, as that in the centre regions. Still, the decentralization of manufacturing cannot be regarded as a process leading to reduced regional inequalities. There are clear indications of an increasing regional polarization, as manufacturing industry in the periphery to a great extent employs less skilled labour. Furthermore, decentralization of manufacturing, when compared with employment changes in other sectors, makes only a moderate contribution to overall regional employment change.

Mats Lundmark & Anders Malmberg, Uppsala University, Department of Social and Economic Geography, Box 554, S-751 22 Uppsala, Sweden.

ISBN 91-506-0699-9
Uppsala 1988



Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41551518_0017

Industrilokalisering i Sverige

– regional och strukturell förändring

Mats Lundmark
Anders Malmberg

Abstract

Lundmark, M & Malmberg, A, 1988. Industrilokalisering i Sverige - regional och strukturell förändring. (Industrial location in Sweden - regional and structural change.) *Geografiska Regionstudier* 19. 300 pp. Uppsala. ISBN 91-506-0699-9. Swedish text with a summary in English.

Distributor: Uppsala University, Department of Social and Economic Geography, Box 554, S-751 22 Uppsala, Sweden.

This thesis deals with locational changes in manufacturing industry since 1870, with a particular focus on the period since the mid-1960's. Manufacturing industry in Sweden has been decentralizing - from large cities and core regions to small towns and peripheral regions - at least since 1940.

A structural approach to industrial location analysis is adopted. It is argued that decisions about location are always part of the overall strategy of the firm, that this strategy is constricted by the macroeconomic structures that form the economic environment of the firm, and that the way in which physical and social structures of places and regions are exploited leads to a specific spatial division of labour.

The changing locational pattern is to a large extent a consequence of the recent extensive restructuring of Swedish manufacturing industry. The creation of new jobs, as revealed by a components of change analysis, is the most important element in the redistribution of employment from central to peripheral regions. A shift-share analysis shows that only a small proportion of this redistribution is related to the inherited industrial structure. It is argued that labour and land (floorspace) are the most important factors explaining the relocation of manufacturing.

Manufacturing industry in the periphery is as competitive and profitable, as that in the centre regions. Still, the decentralization of manufacturing cannot be regarded as a process leading to reduced regional inequalities. There are clear indications of an increasing regional polarization, as manufacturing industry in the periphery to a great extent employs less skilled labour. Furthermore, decentralization of manufacturing, when compared with employment changes in other sectors, makes only a moderate contribution to overall regional employment change.

Mats Lundmark & Anders Malmberg, Uppsala University, Department of Social and Economic Geography, Box 554, S-751 22 Uppsala, Sweden.

Doctoral dissertation at Uppsala University, Sweden 1988

© Mats Lundmark & Anders Malmberg

ISBN 91-506-0699-9

Printed in Sweden by

Graphic Systems. Stockholm.

FÖRORD

Sedan 1979 har en grupp yngre nordiska regional- och urbanforskare träffats till årliga 'Nordiska symposier för kritisk samhällsgeografi'. Vid symposierna 1980 och 1981 blev vi varse att regionalforskare i andra industriländer studerade en process kallad 'industrins regionala spridning'. Vi var då nyblivna doktorander och fann företeelsen på samma gång främmande och lockande, eftersom den så uppenbart trotsade vår dåvarande bild av huvuddragen i den svenska industrins omlokalisering.

Under hösten 1982 fick vi, tillsammans med Roger Andersson, tillfälle att pröva de nordiska iakttagelsernas giltighet i Sverige. Det visade sig att också den svenska industrin spridits regionalt under 1970-talets senare del. Än mer förvånande fann vi resultatet av en genomgång av ett antal äldre svenska lokaliseringsstudier - spridningen tycktes ha pågått under lång tid (se Andersson, Lundmark & Malmberg, 1983).

Den nordiska orienteringen har påverkat också det fortsatta avhandlingsarbetet, dels i form av ett lärorikt projektsamarbete med Gylfi Arnbjörnsson, John Jørgensen, Peter Maskell och Anders Skonhoft (se Andersson & Malmberg (red), 1988), dels genom att våra forskarkontakter även i övrigt haft nordisk prägel.

Går vi längre tillbaka i tiden skall Sune Berger lyftas fram som den som mest påverkat arbetets inriktning. Sune var vår förste lärare vid universitetet, och det var han som - genom sin vetenskapssyn och sitt sätt att vara - lockade oss att läsa kulturgeografi. Sune har också lett flera av de projekt som vi arbetat inom, och han har varit vår handledare under hela avhandlingsarbetet. Sedan 1984 har även Hans Aldskogius fungerat som handledare. Trots betungande prefektskap och undervisningsbörda, har han med imponerande noggrannhet läst våra manusutkast. Hans har också i övrigt varit ett stort stöd, inte minst under arbetets slutfas. Stort tack till er båda!

Förutom Hans, Sune och Roger har också Jon Hogdal, Bo Malmberg, Sture Öberg och Jan Öhman läst avhandlingen i manuskriptform, och lämnat många värdefulla synpunkter.

Göran Hammer har varit till ovärderlig hjälp i samband med databearbetningen, och Bengt Haglund har varit rådgivare i ordbehandlingsfrågor. Tack också till Kjerstin Andersson, som renritat kartorna, och Assar Lindberg, som svarat för de fotografiska arbetena.

Ett mer indirekt, men för den skull inte mindre viktigt, stöd har vi fått från övriga kamrater i forskargruppen vid kulturgeografiska institutionen: Margareta Dahlström, Gunnel Forsberg, Göran Hallin, Kjell Haraldsson, Lars Hedlund, Naseem Jeryis och Ali Najib.

I detta sammanhang vill vi självklart också tacka våra respektive familjer, för allt stöd och all uppmuntran. Tack Christina och Daniel, tack Anna, Filip, Martin och Joakim!

Avhandlingen är i hög grad ett gemensamt verk. Sedan slutet av 1970-talet har vi, med undantag av kortare perioder, arbetat tillsammans och gemensamt skrivit rapporter, uppsatser och artiklar. Det är därför svårt att i efterhand fastställa vem som från början var upphov till olika tankegångar, frågeställningar eller delanalyser. I föreliggande arbete svarar Mats Lundmark för kapitel 2, 3, 7 och 9, medan Anders Malmberg svarar för kapitel 4, 5, 6 och 8. Inledningen (kapitel 1) och avslutningen (kapitel 10) svarar vi gemensamt för.

Avhandlingsarbetet har genomförts med stöd från samhällsvetenskapliga fakulteten vid Uppsala universitet (utbildningsbidrag/doktorandtjänster), Riksbankens Jubileumsfond (projektet Lokal och regional utveckling i Bergslagen), Nordiska Samarbetsnämnden för samhällsforskning samt ograduerade forskares fond, Uppsala universitet.

Uppsala i september 1988

Mats Lundmark och Anders Malmberg

INNEHÅLLSFÖRTECKNING

Förord iii

1.	Inledning	1
	Frågeställningar	2
	Syfte och disposition	3
 DEL I Myten om industrins regionala koncentration		
2.	Regional industrispridning - en bakgrund	7
	Myten om industrins regionala koncentration	7
	Industrins regionala spridning - internationella erfarenheter	10
	Om geografisk analysnivå - i vilket avseende industrispridning?	12
	Om tidsperspektiv - ett trendbrott?	13
	Hur går industrispridningen till?	13
	Industrispridningens orsaker	14
	Arbetskraft och industrimark	18
3.	Den svenska industrins regionala utveckling 1968-1984 - spridning eller koncentration?	19
	Begreppen spridning och koncentration	19
	Metod och datamaterial	20
	Kommunpopulationen	21
	Datamaterialet - Industristatistiken	21
	Kommungrupperingen	23
	Industrisysselsättningens förändring	28
	Den regionala bilden	29
	Omfördelning mellan kommungrupper	32
	Två faser	34
	Färre men större arbetsställen	36
	Storstäder och små orter	37

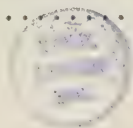
	En nordisk jämförelse	39
	Sammanfattning och slutsatser	42
4.	Industrins regionala utveckling i ett historiskt perspektiv - koncentration eller spridning?	45
	Metodiska problem	45
	Datamaterialet	46
	Huvuddrag i befolknings- och näringslivsutvecklingen sedan 1870	47
	Industrisysselsättningens utveckling	49
	Industrisysselsättningens regionala utveckling 1870-1980 - koncentration eller spridning?	50
	Att gruppera län	52
	Omfördelning mellan länsgrupper - koncentration eller spridning?	55
	Industrialisering och urbanisering	60
	Omfördelning mellan arbetsmarknadsregioner 1940-1960	63
	1940-talet - snabbare tillväxt i periferin	64
	1950-talet - motstridiga resultat	65
	Industrispridningen och den aktiva lokaliseringspolitik	67
	Sammanfattning och slutsatser	69
5.	Industrins regionala spridning och lokaliseringsteorin	71
	Den klassiska lokaliseringsteorins utveckling	72
	Modern lokaliseringsteori	76
	Kan lokaliseringsteorin förklara industrins regionala spridning?	78
	Begreppet agglomerationsfördelar	81
 DEL II Industrins regionala omfördelning - orsaker och konsekvenser		
6.	Ett strukturellt perspektiv på industrins lokalisering	87
	Företagsstrategi och lokalisering	90
	Rambetingelser för industriell verksamhet	96
	Platser och regioners resursstruktur - regional arbetsdelning	98
	Att analysera industrins omlokalisering	101

7.	Den svenska industrins strukturomvandling	107
	Rambetingelsernas förändring efter andra världskriget	109
	Branschmässig strukturomvandling	113
	Industrins internationalisering och storföretagsdominans	115
	Förändringar i arbetskraftens sammansättning	119
8.	Strukturomvandling och regional omfördelning	123
	Industrins spridning - ingen enhetlig process	123
	Förändringen över tiden	124
	Variationen inom kommungrupperna	128
	Kan branschutvecklingen förklara den regionala omfördelningen?	135
	Nedärvd branschstruktur - en shift-shareanalys	136
	Branscher bakom omlokaliseringen	142
	Industrins spridning - ett resultat av enskilda branschers koncentration?	147
	Branschensidiga kommuner	149
	Orsaker till industrins omlokalisering	153
	Regionalpolitik som orsak till industrins spridning	154
	Industri på jakt efter arbetskraft?	158
	Industriell verksamhet 'äger rum' - markens betydelse	163
	Vad innebär industrins spridning?	166
	Utträngning?	166
	Polarisering?	173
	Utjämning av regionala olikheter?	182
	Sammanfattning och slutsatser	188
9.	Den regionala omfördelningens anatomi - exemplet Bergslagen	191
	Bergslagsregionen	192
	Komponentanalysen - en metod att analysera regional förändring	197
	Datamaterialet - komponenterna	201
	Skapade och förlorade industrijobb i sex Bergslagslän	203
	Etableringar, nedläggningar och in situ-förändringar	204
	Stora eller små företag?	212
	Kris- och tillväxtbranscher	221
	Fjärrstyrda och lokalt styrda företag	228

	Förändrad efterfrågan på arbetskraft?	231
	Omfördelningens anatomi - sammanfattning och slutsatser	240
	Resultat från liknande studier	240
	Nyetableteringarnas geografi	243
	Avindustrialiseringen i centrum	245
	Periferins industrialisering	246
10.	Avslutning	249
	Industrispridning i Sverige	249
	Orsaker till den svenska industrins omlokalisering	250
	Industrins struktumvandling	251
	Periferins resurser	254
	Omlokaliseringens konsekvenser	255
11.	SUMMARY: Industrial location in Sweden - regional and structural change	259
	Decentralization of manufacturing employment in Sweden	259
	Explaining manufacturing relocation in Sweden	261
	Evaluating manufacturing decentralization	265
 Bilagor		
I.	Kommunsammanslagningar	267
II.	Branschförteckning, SNI 3-siffernivå	269
III.	Kommungrupperingen	271
IV.	Det historiska källmaterialet	279
	Folkräkningar/Folk- och bostadsräkningar	279
	Industristatistiken	281
V.	Arbetsställematerialet - Bergslagen	283
	LITTERATUR- OCH KÄLLFÖRTECKNING	289

TABELLFÖRTECKNING

1.	Kommunernas (storstadskommuner och övriga stora kommuner undantagna) fördelning på de tre grupperingsvariablerna.	24
2.	Industriysselsättningens utveckling i sex kommungrupper, 1968-1984.	33
3.	Industriysselsättningens utveckling i sex kommungrupper, 1968-1976.	35
4.	Industriysselsättningens utveckling i sex kommungrupper, 1976-1984.	36
5.	Antal industriarbetsställen samt absolut och relativ förändring i sex kommungrupper, 1968-1984.	37
6.	Industriysselsättningens utveckling i kommuner grupperade efter största tätortens storlek, 1968-1984.	38
7.	Industriysselsättningens utveckling i Stockholms-, Göteborgs- och Malmöregionernas centrala respektive perifera delar, 1968-1984.	39
8.	Regional omfördelning av industriysselsättning i fyra nordiska länder, 1970(72)-1984(83).	41
9.	Industriysselsättningens utveckling 1870(1896)-1980.	50
10.	Städernas andel av befolkning och industriysselsättning, 1870-1960 (%).	61
11.	Industriysselsatta i tätorter av olika storlek, 1920-1940.	62
12.	Omfördelning av industriysselsättning mellan regiontyper 1940-1950.	64



13.	Omfördelning av industrisysselsättning mellan regiontyper 1950-1960.	65
14.	Andel sysselsatta i olika industribranscher 1968, 1976 och 1984.	113
15.	Antal industrisysselsatta i olika branscher 1968, 1976 och 1984.	114
16.	Antal arbetsställen och antal sysselsatta i genomsnitt per arbetsställe 1968, 1976 och 1984.	117
17.	Andel tjänstemän i olika industribranscher 1968, 1976 och 1984.	120
18.	Andel kvinnor i olika industribranscher 1968, 1976 och 1984.	121
19.	Antal kommuner med omfördelningsvinst respektive -förlust i sex kommungrupper, 1968-1976.	128
20.	Antal kommuner med omfördelningsvinst respektive -förlust i sex kommungrupper, 1976-1984.	132
21.	Lokaliseringskoefficienter för olika industribranscher 1968 och 1984.	148
22.	Dominerande branscher i de ensidiga kommunerna 1976.	150
23.	Industrisysselsättningens utveckling i ensidiga industrikommuner, övriga ensidiga kommuner och icke ensidiga kommuner 1968-1984 (1000-tal).	152
24.	Industrisysselsättningens utveckling i och utanför stödområdet 1968-1984, absolut (1000-tal) och relativt (%).	155
25.	Tre kommungrupper uppdelade på stöd- och icke stödkommuner.	156
26.	Centrum- och periferikommuner i stödområdet.	157
27.	Genomsnittlig timlön för manliga respektive kvinnliga industriarbetare i sex kommungrupper 1975.	161

28.	Genomsnittlig produktivitet, lönekostnad och bruttovinst för tillverkningsindustrin i sex landsdelar, 1969-1977 (löpande priser).	172
29.	Manliga och kvinnliga industritjänstemän, fördelade efter arbetets art 1984.	175
30.	Manliga tjänstemän och kvinnliga arbetare. Andel av hela industrisysselsättningen i sex kommungrupper 1968 och 1984.	176
31.	Befolkningens och industrisysselsättningens utveckling i sex kommungrupper, 1968-1984.	184
32.	Sysselsättning i olika näringsgrenar i sex kommungrupper. Förändring 1970-1980, absolut och relativt (%).	185
33.	Omfördelning av sysselsättning i olika näringsgrenar mellan sex kommungrupper, 1970-1980.	186
34.	Antal industrisysselsatta 1965 samt absolut och relativ förändring 1965-1980 i olika kommungrupper i sex Bergslagslän.	196
35.	Industrisysselsättningens förändring 1965-1980 fördelad på bruttokomponenter och olika kommungrupper.	206
36.	Antal in situ-företag, tillkommande och avgående företag 1965-1980 fördelade på olika kommungrupper.	206
37.	Bruttokomponenterna i procent av industrisysselsättningen 1965 i olika kommungrupper.	207
38.	Industrisysselsättningens förändring i absoluta tal 1965-1980 i olika branscher och kommungrupper.	222
39.	Antal sysselsatta i tillkommande (1980) och avgående (1965) företag i regioncentra och industrikommuner i ett urval av branscher.	223
40.	Antal sysselsatta i tillkommande (1980) och avgående (1965) företag inom verkstadsindustrin i olika kommungrupper.	227

41.	Antal sysselsatta och antal företag i lokalt styrda och fjärrstyrda företag i olika kommungrupper 1980.	229
42.	Industrisysselsättningens förändring 1965-1980 i fjärrstyrda och lokalt styrda in situ-företag.	229
43.	Antal sysselsatta i tillkommande företag 1980 fördelade på lokalt styrda och fjärrstyrda företag.	230
44.	Andel tjänstemän och andel kvinnliga arbetare 1965 och 1980 (%), i olika kommungrupper.	231
45.	Andel kvinnliga arbetare i tre kommungrupper 1965 och 1980 (%), fördelade på bruttokomponenter.	234
46.	Andel tjänstemän i tre kommungrupper 1965 och 1980 (%), fördelade på bruttokomponenter.	235
47.	Antal sysselsatta i tekoindustri och järn- och stålindustri i regioncentra respektive industrikommuner 1965 och 1980.	235
48.	Andel kvinnliga arbetare i ensidiga kommuners dominerande företag, övriga företag och i övriga kommuner, 1965-1980.	236
49.	Sysselsättningsförändringar 1965-1980 inom elektroindustrin i olika kommungrupper.	237
50.	Industrisysselsättningen 1980 fördelad på olika företagstyper och tre kommungrupper.	239
51.	Andel tjänstemän och andel kvinnliga arbetare i olika företagstyper och kommungrupper 1980.	239
52.	Några resultat från komponentanalyser i andra länder. Bruttokomponenterna relaterade till industrisysselsättningen vid respektive undersöknings startår (%).	242

FIGURFÖRTECKNING

1.	Kommungruppering.	26
1.	Kommungruppering, forts.	27
2.	Industrisysselsättningens utveckling 1968-1984.	29
3.	Industrisysselsättningens förändring i kommunerna 1968-1984. Absoluta tal.	30
4.	Andel sysselsatta i olika näringsgrenar 1870, 1950 och 1980.	48
5.	Sveriges län.	51
6.	Länsgrupperingen.	53
7.	Omfördelning av industrisysselsättning mellan länsgrupper, 1870-1980.	56
8.	Omfördelning av industrisysselsatta (arbetare och tjänstemän) mellan länsgrupper, 1965-1980.	58
9.	Omfördelning av industrisysselsättning (arbetare) mellan centrum och periferi, 1870-1980.	59
10.	Industrisysselsättningens utveckling i sex kommungrupper 1968-1984. Index, 1968=100.	124
11.	Industrisysselsättningens utveckling i sex kommungrupper 1968-1984. Årlig procentuell förändring.	126
12.	Industrisysselsättningens utveckling i Sveriges kommuner 1968-1976. Omfördelningstal.	129

13.	Industrisysselsättningens utveckling i Sveriges kommuner 1976-1984. Omfördelningstal.	133
14.	Andel sysselsatta i olika industribranscher i de sex kommungrupperna 1968.	137
15.	Tolkning av shift-shareanalysen.	140
16.	Shift-shareberäkningar för perioderna 1968-1976 och 1976-1984 på olika aggregeringsnivåer. Industrisysselsättning i 1 000-tal.	141
17.	Årlig genomsnittlig procentuell förändring i 14 industribranscher i sex kommungrupper, 1968-1976 och 1976-1984.	144
18.	Branschensidiga kommuner i Sverige 1976.	151
19.	Markvärde i centrum (kr/m ²) och befolkning i 26 svenska städer 1965.	164
20.	Andel högteknologisk industri i sex kommungrupper 1968 och 1984.	169
21.	Industrins produktivitet i Stockholms län och hela landet 1984.	170
22.	Förändring av antalet manliga och kvinnliga industriarbetare och -tjänstemän i sex kommungrupper 1968-1984. Index, 1968=100.	178
23.	Shift-shareberäkning för fyra arbetskraftskategorier i sex kommungrupper 1968-1976 och 1976-1984. I 1 000-tal.	180
24.	Shift-shareanalys. Fyra näringsgrenar 1970-1980 (sysselsättning i 10 000-tal).	187
25.	De sex Bergslagslänen.	194
26.	Kommungruppering i Bergslagen.	195
27.	Exempel på ingående bruttokomponenter.	202
28.	Industrisysselsättningens förändring i Bergslagslänen 1965-1980 fördelad på bruttokomponenter.	205

29.	Andel sysselsatta i tillkommande och avgående företag i Bergslagslänens kommuner. I procent av start- respektive slutåret.	209
30.	Relativ omsättning av industrijobb i Bergslagskommunerna.	210
31.	Bruttokomponenternas bidrag till nettoförändringen under tre femårsperioder. I procent av start- respektive slutåret.	211
32.	Antal sysselsatta i respektive storleksklass i avgående och tillkommande företag 1965 och 1980. Hela regionen. Antal företag i respektive klass.	213
33.	Avgående företag 1965 och 1975 samt tillkommande företag 1970 och 1980 i storleksklasser.	214
34.	Antal sysselsatta 1965 i respektive storleksklass i avgående företag och olika kommungrupper.	215
35.	Antal sysselsatta 1980 i respektive storleksklass i tillkommande företag och olika kommungrupper.	216
36.	Sysselsättningsens nettoförändring i olika storleksklasser 1965-1980 i olika kommungrupper.	217
37.	In situ-företagens sysselsättningsförändring i olika kommungrupper, 1965-1980.	218
38.	Avgående företag med minst 100 sysselsatta 1965 i Bergslagslänens kommuner.	219
39.	Tillkommande företag med minst 100 sysselsatta 1980 i Bergslagslänens kommuner.	220
40.	Produktion och åtgångstal för arbetskraft i fem industribranscher 1970-1980 i Sverige.	225
41.	Förändring av antalet kvinnliga arbetare, manliga arbetare samt tjänstemän, fördelad på bruttokomponenter.	233
42.	Andel sysselsatta i nyetablerade företag 1965-1980 samt arbetsställestorlek i genomsnitt 1965.	244

Kapitel 1

Inledning

En av samhällsvetenskapens uppgifter är att ifrågasätta allmänt vedertagna föreställningar om existerande samhällsförhållanden. I många fall leder en aldrig så kritisk granskning till att gängse uppfattningar bekräftas. Lite orättvist möts sådana resultat ofta av en nedlåtande attityd - det kan t ex heta att samhällsvetarna 'bara ägnar sig åt att bevisa vad alla andra redan vet'. I vissa fall blir resultaten mer oväntade. Ibland visar sig rentav de allmänt antagna uppfattningarna ha karaktären av *myter*.

Vederläggandet av en seglivad myt är ett centralt tema i denna avhandling. Avhandlingen faller inom ämnesområdet ekonomisk geografi och handlar om industrins lokaliseringsförändringar i Sverige under 1900-talet.

Frågan om industrilokaliseringen och dess roll i den regionala utvecklingen har under lång tid tilldragit sig såväl regionalforskarnas som statsmakternas intresse. Att förstå betingelserna för industrins lokalisering och hur dessa förändras har varit det primära intresset för forskarna. Att påverka industrins lokalisering för att därigenom uppnå olika regionalpolitiska mål har varit politikernas syfte. Dessa båda strävanden har delvis sammanfallit. Forskarnas resultat har ofta lagts till grund för politiska åtgärder. Dessa åtgärder har, i sin tur, bildat utgångspunkt för utvärderingsforskning av olika slag, t ex för att bedöma sysselsättningsmässiga eller regionalekonomiska effekter.

Med tiden har en 'gängse uppfattning' om de generella dragen i industrins lokalisering och den regionala utvecklingsprocessen etablerats. Förenklat kan denna sammanfattas i tre satser, där den tredje faller ut som en konsekvens av de båda föregående:

1. Industrins utveckling är drivkraften i den allmänna ekonomiska utvecklingen.
2. Industrin koncentreras regionalt, på så sätt att dess lokalisering successivt förskjuts i riktning mot vissa ('stora', 'centrala') regioner.

3. Industrins lokalisering är därför en huvudorsak till urbaniseringen och den ojämna regionala utvecklingen.

Denna uppfattning har länge varit djupt förankrad i medvetandet hos såväl regionalforskare som politiker och regionplanerare. Den s k aktiva lokaliseringspolitik, som initierades vid 1960-talets mitt, grundades i hög grad på ett sådant synsätt. Icke desto mindre skall vi argumentera för att uppfattningen i väsentliga avseenden är en myt. Argumentationen utgår ifrån en serie analyser av industrins regionala omfördelning i Sverige. Det är dessa analyser som är avhandlingens empiriska kärna.

1.1 Frågeställningar

I avhandlingsarbetets inledning formulerades tre frågor som var direkt kopplade till 'myten om industrins regionala koncentration':

1. Har industrins utveckling under 1900-talet präglats av regional koncentration eller spridning?
2. Går det att urskilja några trender i utvecklingen, dvs tidpunkter där regional koncentration förbyts i spridning, eller omvänt?
3. Om det är så att industrin under kortare eller längre perioder tenderat att spridas regionalt, vilka är då skälen till att föreställningen om industrins fortlöpande regionala koncentration varit så djupt rotad?

Efterhand har perspektivet vidgats, varvid arbetet fått en mer generell och teoretisk prägel. Utifrån de inledande empiriska analyserna formulerades ett antal frågor om formerna för och orsakerna bakom industrins regionala förskjutning. En uppgift blev då att söka ett teoretiskt perspektiv inom vilket den regionala omfördelningen av industri kan förstås och förklaras - oavsett om dess nettoresultat innebär en spridning eller en koncentration. Därvid kom också frågan om den industriella omlokaliseringens sociala och politiska konsekvenser att aktualiseras. Till de tre frågor som anges ovan fogas därför ytterligare fyra:

1. Hur skall den regionala omfördelningen av industri i Sverige förstås och förklaras?

2. Vilka konkreta former tar sig industrins omfördelning mellan regioner?
3. Vilken typ av industri är det som i första hand bidrar till omfördelningen?
4. Hur skall industrins regionala omfördelning värderas? Är det en bra eller dålig utveckling, och i så fall för vem eller vilka?

1.2 Syfte och disposition

Avhandlingens syfte är att beskriva och analysera industrins regionala omfördelning i Sverige under 1900-talet med tonvikt på den senaste tjugoårsperioden, och med utgångspunkt i de sammanlagt sju frågor som anges ovan.

Avhandlingen är empirisk i den meningen att dess tyngdpunkt ligger i studiet av den svenska industriutvecklingen och dess regionala utfall. Analysen utgår ifrån en teoretisk grundsyn som vi benämner *ett strukturellt perspektiv på industrilokalisering*. Detta innebär att lokaliseringsförändringar betraktas som en integrerad del av industrins strukturomvandling, snarare än som rent rumsliga förändringar.

De teoretiska analyserna har det dubbla syftet att kritiskt diskutera vissa traditionellt dominerande teorier i skenet av de empiriska undersökningarnas resultat, och att visa hur ett strukturellt perspektiv på industrilokalisering och regional utveckling kan fördjupa förståelsen av de förändringar som fortlöpande äger rum.

Avhandlingens disposition avspeglar forskningsprocessen på så sätt att frågeställningarna behandlas i stort sett i den ordning de presenteras ovan. I avhandlingens första del behandlas industrins regionala utveckling i termer av spridning, koncentration och trendbrott. Efter en översikt över den forskning som bedrivits inom ämnesområdet under den senaste tioårsperioden (kapitel 2) redovisas två empiriska undersökningar. I kapitel 3 analyseras industrisysselsättningens utveckling i olika kommungrupper 1968-1984, och i kapitel 4 redovisas en mer översiktlig analys av utvecklingen under en längre period. 1870-1980. Del I avslutas med en diskussion av den traditionella lokaliseringsteorins utveckling mot bakgrund av de empiriska undersökningarnas resultat (kapitel 5).

I avhandlingens andra del får frågorna om industrins regionala spridning respektive koncentration ge plats för en analys av den industriella omlokaliseringens orsaker och konsekvenser. Inledningsvis beskrivs grunddragen i ett strukturellt perspektiv på industrins lokalisering, varefter ett antal frågeställningar, härledda utifrån detta synsätt, presenteras (kapitel 6). Efter en diskussion av några huvuddrag i

industrins strukturomvandling under efterkrigstiden (kapitel 7) följer en analys av formerna för och orsakerna bakom industrins omfördelning mellan Sveriges kommuner 1968-1984 (kapitel 8). Som avslutning på del II redovisas en s k komponentanalys, dvs en nedbrytning av industrins nettoförändring i dess bruttokomponenter (nyetableringar, nedläggningar m m), i kommunerna i Bergslagen 1965-1980 (kapitel 9).

Avslutningsvis sammanfattas de empiriska undersökningarnas resultat. Dessutom formuleras ett antal mer generella slutsatser av avhandlingen som helhet (kapitel 10).

De metoder och datamaterial som vi utnyttjar beskrivs och diskuteras i anslutning till de empiriska analyserna i kapitel 3, 4, 8 och 9. Mer detaljerade beskrivningar av källmaterial och metodik har placerats i bilagor. Diskussionen av centrala begrepp sker fortlöpande genom avhandlingen, främst i kapitel 2, 3, 5 och 6. Här skall endast några terminologiska påpekanden av generell karaktär göras.

Industrin omfattar näringsgrenarna 'gruvor och mineralbrott' samt 'tillverkningsindustri', enligt den officiella statistikens näringsgrensindelning (SNI). Industrin består i fysisk mening av *arbetsställen* (fabriker, anläggningar, arbetsplatser), och i institutionell, eller juridisk, mening av *företag*. Arbetsstället är den grundläggande enheten i den statistik som utnyttjas i de empiriska analyserna. Samtidigt är det företagen som är industrins aktörer i de teoretiska analyserna. Det är dessa som väljer strategier och fattar beslut om investeringar, rationaliseringar och lokaliseringar. Där det inte uppenbart framgår att vi gör skillnad mellan arbetsställen och företag används dessa benämningar synonymt - ibland omväxlande med termen *verksamheter*.

Med *lokaliseringsförändringar* avses alla de händelser och förlopp (nyetableringar, nedläggningar, flyttningar och förändringar vid befintliga verksamheter) som påverkar industrins rumsliga fördelning. Benämningarna *omlokalisering*, *regional förskjutning* och *regional omfördelning* används synonymt. Omlokalisering har således inte den snäva innebörd (flyttning av verksamhet) som ordet bokstavligen ger associationer till. Begreppet regional omfördelning har i vissa av våra analyser en specifik innebörd, kopplad till ett statistiskt mått för att beskriva förskjutningen mellan regioner (omfördelningstal). Det framgår av sammanhanget när denna snävare innebörd åsyftas.

Vi driver tesen att förekomsten eller frånvaron av vissa fysiska och sociala strukturer gör olika platser mer eller mindre attraktiva att lokalisera industri till. I de empiriska analyserna sammanförs därför kommuner (platser) med likartad resursstruktur. Det är i första hand industrins förskjutning mellan sådana *kommungrupper* som analyseras i denna avhandling. Begreppet 'region' syftar således oftare på kommuner med liknande egenskaper än på geografiskt sammanhängande områden.

Del I
Myten om
industrins regionala
koncentration

Kapitel 2

Regional industrispridning - en bakgrund

2.1 Myten om industrins regionala koncentration

Fram till mitten av 1970-talet betraktades industrins fortlöpande regionala koncentration som en i det närmaste lagbunden process under kapitalismen. Denna uppfattning delades, alla andra skillnader till trots, av såväl marxistiskt som traditionellt neoklassiskt inriktade forskare inom regionalekonomi, lokaliseringsteori och ekonomisk geografi (se t ex Ullman, 1958, Kristensson, 1967 eller Frank, 1967).

Inledningen till en artikel om den ekonomiska potentialen i olika västeuropeiska regioner är i många avseenden typisk:

A general description of what is happening in the modern industrial world is that the macro-location of industry and population is tending towards an ever-increasing concentration in a limited number of areas. (Clark, Wilson & Bradely, 1969, s 197)

Lite längre fram i samma text hävdas att:

The area of greatest attraction to industry will be the region where the distance costs are least to all possible markets. (...) The relationship between the manufacturing area and the markets is obviously reciprocal; the growth of the industry will increase the size of the market and more industry will in turn be attracted to the area, to the detriment of the surrounding peripheral regions. (a a, s 198)

Flera av de bärande tankegångarna i citaten ovan återfinns också hos Ländell (1972, s 203f):

Faktum är att när en regional koncentration väl uppkommit, tenderar tillväxtprocessen att fortgå, bl a genom de cirkulära processer, som frammanar kumulativa förlopp, och genom upptäckter och uppfinningar inom agglomerationen som förutsätter samspel mellan teknologisk, ekonomisk och rumslig utveckling.

Uppfattningen att industrins omvandling leder till en fortlöpande regional koncentration tog sig olika teoretiska och begreppsmässiga uttryck.¹ Ett sådant är tesen om *kumulativt självförstärkande tillväxtprocesser* i den regionala utvecklingen. Som upphovsmän till denna tankegång räknas Myrdal (1957) och Hirschman (1958). Tillväxten i en region uppfattas som en kumulativ process där nya händelser successivt påverkar varandra i ett kretslopp. Utvecklingen är, när den väl kommit igång, till stor del självförstärkande. Den region som får ett sysselsättningstillskott, t ex genom en industrietablering, blir mer attraktiv också för andra industriella verksamheter. Genom olika typer av multiplikatoreffekter forplantas tillväxten i den nytillkommande verksamheten till andra verksamheter och sektorer i regionen.

Den sista satsen i det andra citatet - '...to the detriment of the surrounding peripheral regions' - pekar på medaljens baksida. De kumulativa processerna medför inte bara en snabb tillväxt i de mest utvecklade regionerna, de hindrar också utvecklingen i omgivande regioner genom att tillväxtregionerna på olika sätt drar till sig deras resurser (s k baksugseffekter eller polariseringseffekter).

Denna sida av problematiken betonades än starkare av Myrdals och Hirschmans marxistiskt inriktade efterföljare inom den s k beroendeskolan. De mest kända företrädarna för denna skola är Frank (1967) och Amin (1974). Genom att använda begreppsparen *metropol-satellit* respektive *centrum-periferi* fäste de uppmärksamheten på hur utvecklade och underutvecklade områden är relaterade till, och av strukturella skäl rentav förutsätter varandra.

Beroendeskolans utgångspunkt ligger i analysen av relationerna mellan utvecklade och underutvecklade *länder*, men Frank menar att likartade relationer också existerar *inomskilda* länder:

¹ Var avsikt är inte att här ge någon uttömmande beskrivning av den regionalekonomiska utvecklingsteorins framväxt. Ambitionen inskränker sig till att lyfta fram några av de element som vi menar medverkat till att skapa 'myten om industrins regionala koncentration'.

Kapitalismens motsättningar återskapas på det nationella planet och åstadkommer tendenser till utveckling i de nationella metropolerna och underutveckling i deras inhemska satelliter, precis som de gör på världsplanet (...). (Frank, 1967, ur den svenska översättningen 1970, s 36f)

I Sverige har metropol-satellitbegreppen bl a utnyttjats av Öström (1978) och Sundin (1980) i analyser av Norrbottens utveckling, med tonvikten lagd på länets beroenderelation till södra Sverige.¹

Det tidigaste uttrycket för uppfattningen om industrins närmast lagbundna koncentrationstendens återfinns redan hos Weber (1909), i form av begreppet *agglomerationsfördelar*. Detta begrepp, ofta också benämnt externa stordriftsfördelar, syftar på de fördelar som ett enskilt företag kan vinna genom att lokalisera verksamhet till en plats där det redan finns andra verksamheter. Hos Weber finns visserligen begreppets motsats, de deglomerativa faktorerna, men dessa uppfattades länge som underordnade. Ett citat från början av 1960-talet är antagligen typiskt för hur man värderade agglomerativa respektive deglomerativa faktorerers styrka, om man alls behandlade de senare:

In general, however, the economies of concentration are very real and a wide range of industries continue to be attracted to established centres of production (...). At some time or other most of the world's greatest industrial complexes have been thought to be beyond the point where economies are offset by the extra costs incurred in various ways, but industry continues to expand in these centres, showing that many industrialists themselves still think that the major concentration retains numerous advantages. (Estall & Buchanan, 1961, s 107)

Gemensamt för begreppet agglomerationsfördelar, tesen om kumulativt självförstärkande tillväxtprocesser och begreppsparen metropol-satellit respektive centrum-periferi är således att de uttrycker en speciell syn på industrilokalisering och regional utveckling. De betonar förekomsten av fördelar förbundna med att lokalisera industriverksamhet till platser där det redan finns annan industri. Den plats, eller

¹ Syftet med att behandla beroendeskolan i detta sammanhang är inte att nedvärdera betydelsen av att identifiera och analysera beroendeförhållanden mellan regioner. Vi menar dock att denna skola i hög grad medverkat till att skapa bilden av industrins allmänna regionala koncentrationstendens. Vi har i annat sammanhang något mer utförligt presenterat och kritiserat beroendeskolan (Lundmark, 1982). En mer omfattande genomgång finns i Blomström & Hettne (1981).

region, som en gång fått del av (industriell) tillväxt kommer att utvecklas ytterligare, bl a genom att dra till sig resurser från mindre utvecklade platser och regioner. Den region som en gång 'blivit efter' kommer att förbli underutvecklad.

2.2 Industrins regionala spridning - internationella erfarenheter

Det är mot bakgrund av ovanstående inte svårt att förstå den förväning som väcktes bland regionalforskarna när det under 1970-talets senare del publicerades ett stort antal empiriska studier som påvisade existensen av ett helt motsatt förlopp. Vad man upptäckte var att industrin inte alls koncentrerades regionalt utan tvärtom spreds. Spridningen bestod i en omfördelning av industri från storstadsområden och traditionella industriella kärnområden till mindre orter i tidigare svagt industrialiserade områden.¹

Det kanske mest anmärkningsvärda var att snarlika resultat, inom loppet av några få år, inrapporterades från ett stort antal industriländer. I USA har industrin förskjutits från det traditionella industriella kärnområdet i nordöst, det som brukar kallas 'the manufacturing belt', till de tidigare svagt industrialiserade staterna i södern, och till Kalifornien (Norton & Rees, 1979, Bluestone & Harrison, 1982, Peet, 1983, Young, 1986). Ett lika tydligt drag är förskjutningen från storstadsregioner till mindre orter i glesbefolkade regioner (Lonsdale & Seyler, 1979, Young, 1986).

I Storbritannien har industrin omfördelats från storstadsområden och gamla industriella kärnområden (grovt sett axeln London - Birmingham - Liverpool) till mindre orter i perifera, tidigare svagt industrialiserade regioner (Keeble, 1976, 1980, Massey & Meegan, 1979, Fothergill & Gudgin, 1982).

I Italien har det traditionella kärnområdet, den 'industriella triangeln' i nordväst (Turin - Genua - Milano), minskat sin andel av landets industri till förmån för tidigare svagt industrialiserade områden i nordöst, och i någon mån till jordbruksregionerna i södern (Arcangeli, Borzaga & Goglio, 1980). Spanger & Treuner (1975) visar att industrin i Västtyskland omfördelats från de mest industrialiserade områdena ('congestion areas') och större städer till mer rurala områden.

I Danmark har industrin gått kraftigt tillbaka i Köpenhamnsområdet, som traditionellt svarat för en mycket stor del av landets industri, samtidigt som det skett en expansion i tidigare svagt industrialiserade områden, framför allt i vissa mindre orter på Jylland (Hartoft-

¹ Maskell (1982, s 12f) har på ett slagkraftigt och roande sätt beskrivit regionalforskarnas svårigheter att ta till sig detta nya utvecklingsdrag.

Nielsen, 1980, Maskell, 1982, Illeris & Pedersen, 1984). Också i Norge har en motsvarande omfördelning konstaterats. Oslo-området har upplevt en betydande industriell tillbakagång samtidigt som industrin expanderat i perifera regioner, traditionellt baserade på jordbruk och fiske (Skonhoft, 1982a, Isaksen, 1982).

I en mer översiktlig analys visar Keeble, Owens & Thompson (1983) att industrin under 1970-talet omfördelades från urbana till mer rurala regioner i samtliga undersökta EG-länder (Storbritannien, Irland, Danmark, Västtyskland, Nederländerna, Belgien, Frankrike och Italien).

För Sveriges vidkommande saknades länge studier som direkt fokuserade industrins regionala spridning. En aspekt av denna utveckling - huvudstadsområdets industriella tillbakagång - uppmärksammades dock relativt tidigt (Ahnström, 1980, Ekdahl & Lindström, 1982). Förutom en förstudie inom föreliggande projekt (Andersson, Lundmark & Malmberg, 1983) har industrins regionala spridning i Sverige analyserats av Håkanson & Danielsson (1985) och av Butzin (1986).

Tvärtemot vad man utifrån tidigare dominerande regionalekonomiska och lokaliseringsteoretiska positioner hade anledning att förvänta sig har alltså industrins regionala spridning under senare år haft ett tydligt genomslag i en lång rad industriländer.¹

Samtidigt kan vi konstatera att de anförda studierna i väsentliga avseenden skiljer sig åt. Det gäller framför allt geografisk analysnivå, undersökningsperiod, teoretiska och metodiska utgångspunkter samt, sammanhängande med allt detta, hur man försökt *förklara* den konstaterade utvecklingen.

¹ Vissa tecken tyder på att också en del senare industrialiserade länder i tredje världen är på väg mot en liknande utveckling. Det gäller t ex Brasilien (Storper, 1984) och Taiwan (Ho, 1979). Richardson (1980) hävdar att det i alla länders utveckling finns ett läge när industrins koncentrationstendens övergår i en regional spridning, och föreslår att detta trendbrott benämns 'polarization reversal'.

2.3 Om geografisk analysnivå - i vilket avseende industrispridning?

Med industrispridning avser vi omfördelning av industri från storstadsområden och starkt industrialiserade områden till mindre orter och svagt industrialiserade områden. Denna definition omfattar åtminstone två av de fyra aspekter av industrins spridning som behandlas i litteraturen.

En första aspekt är förskjutningen från starkt industrialiserade områden, vad vi kallar industriella kärnområden ('industrial core regions') i riktning mot svagt industrialiserade, ofta perifert belägna områden. Exempel på studier som betonar denna aspekt är Norton & Rees (1979) och Arcangeli, Borzaga & Goglio (1980). Också Keeble (1976) arbetar med en sådan utgångspunkt i sina tidiga analyser av industrins omlokalisering i Storbritannien. Denna aspekt av industrins spridning (*kärnområde - periferi*) är central i våra analyser.

En andra grupp av studier fokuserar industrins förskjutning mellan områden som skiljer sig åt beträffande urbaniseringsgrad. I den ena änden av skalan återfinns storstadsområden och i den andra små orter och glesbygd. Exempel på analyser av denna typ är Spanger & Treuner (1975), Keeble (1980), Fothergill & Gudgin (1982), Keeble, Owens & Thompson (1983) samt Maskell (1982). Också denna *urban-rurala* aspekt, ingår som en central del i våra analyser.

En tredje aspekt av industrins regionala spridning, delvis inkluderad i den andra, gäller industrins omlokalisering *inom* storstadsområdena. Man har under lång tid kunnat konstatera att industrin gått tillbaka i storstädernas mer centrala delar (Keeble, 1976 och Massey & Meegan, 1978) samtidigt som den expanderat i angränsande områden. Denna aspekt av industrins spridning, *suburbaniseringen* eller 'the urban spill-over', kommer vi att behandla endast i begränsad omfattning.

En fjärde typ av analys kopplar samman den industriella nedgången i industriländernas storstadsområden och industriella kärnområden med den industriella tillväxten i vissa delar av tredje världen, framför allt i Sydostasien och Latinamerika. Standardverket inom detta forskningsområde är Fröbel, Heinrich & Kreyes (1980) analys av den nya internationella arbetsdelningen ('new international division of labour', *NIDL*). Denna aspekt behandlas dock inte här.

Dessa fyra utvecklingsdrag (kärnområde-periferi, urban-rural, suburbanisering och NIDL) ses som olika aspekter av en och samma process - industrins spridning. Detta är rimligt eftersom de överlappar och delvis sammanfaller med varandra. Storstadsområden är ofta industriella kärnområden, t ex de stora industristäderna i nordöstra USA eller Köpenhamnsområdet i Danmark, och de svagt industrialiserade, perifera delarna av industriländerna består i allmänhet av glesbygd och mindre tätorter. I ett land som Sverige är det dock, som vi senare skall se, av stor vikt att hålla isär dessa aspekter. Här finns t ex betydande industriella kärnområden också utanför storstadsområdena.

2.4 Om tidsperspektiv - ett trendbrott?

De flesta av de refererade studierna omfattar relativt korta tidsperioder. Man jämför industrins regionala fördelning vid två eller flera tidpunkter inom ett tidsintervall som omfattar 5-20 år. Uppfattningen att den iakttaga förskjutningen utgör ett nytt utvecklingsdrag - man talar om ett trendbrott ('shift', 'clean break') - vilar oftast på att man tar för givet att industrin under tidigare perioder koncentrerats regionalt, dvs omfördelats till förmån för storstadsområden och industriella kärnområden. De studier som empiriskt fastställer tidpunkten för ett sådant trendbrott är emellertid få (se dock t ex Skonhoft, 1982a). Istället är det så att de flesta studier som omfattar längre tidsperioder visar att industrin tenderat spridas regionalt under lång tid. Sålunda konstaterar Maskell (1982), utifrån en genomgång av äldre studier av industrins omlokalisering i Danmark, att industrin omfördelats *från* Köpenhamnsområdet under varje undersökt tidsperiod sedan 1935. Isaksen (1982) visar att Osloregionens andel av Norges industri minskat under hela efterkrigstiden. Också i USA tycks det industriella kärnområdets relativa tillbakagång ha inletts mycket tidigt (Storper, 1984, s 156f, Zelinsky, 1962).

Huruvida industrispridningen är en ny företeelse eller inte är naturligtvis av betydelse när dess orsaker skall analyseras. Det är en sak att förklara ett trendbrott, en annan att förklara en under lång tid pågående omfördelning av industrin från centrala till perifera regioner.

2.5 Hur går industrispridningen till?

Vad som förenar nästan samtliga de studier som hittills refererats, är att de baseras på statistik över industrins *nettoförändring* i olika regioner. Regionala förskjutningar analyseras i termer av skillnader i tillväxttakt eller med hjälp av olika mått för omfördelningen mellan regioner. De statistiska materialen brukar också medge att industrin bryts ned efter bransch vilket bl a möjliggör analyser av den nedärvda branschstrukturens betydelse för industrins utveckling i olika regioner (t ex genom s k shift-shareanalys, jfr kapitel 8).

Denna typ av analyser anger däremot inte hur den regionala omfördelningen av industri konkret går till. I vilken utsträckning flyttar industriverksamheter, är det nyetablerings- och nedläggningsmönstren som varierar regionalt eller är det i första hand de existerande företagens utveckling (expansion eller minskning) som slår igenom? Dessa studier säger inte heller något om karaktären på de verksamheter som etableras och/eller expanderar i de perifera regionerna. Är de lokalt ägda, självständiga företag, eller filialer till storföretag med säte i de gamla kärnområdena, och skiljer de sig från verksamheterna i

centrum vad gäller arbets- respektive kapitalintensitet, teknologisk nivå och konkurrenskraft?

En vanlig uppfattning är att det är den minst avancerade och minst konkurrenskraftiga industrin som trängs ut ur storstads- och kärnområdena när den inte längre klarar de högre produktionskostnaderna där. Olika varianter av denna 'utträngningstes' har framförts av t ex Spanger & Treuner (1975), Massey (1979b), Norton & Rees (1979) och Ahnström (1980). Denna uppfattning är dock omstridd. I Danmark har t ex Hartoft-Nielsen (1980) och Maskell (1982) företrätt den motsatta uppfattningen, att den industri som expanderar i de tidigare svagt industrialiserade områdena är minst lika teknologiskt avancerad och konkurrenskraftig som industrin i Köpenhamnsområdet.

Några av de refererade arbetena (Keeble, 1976, Massey & Meegan, 1979, 1982, Fothergill & Gudgin, 1982) innehåller mer detaljerade analyser av den regionala omfördelningens 'anatomi', men de utgör undantag i detta sammanhang.

2.6 Industrispridningens orsaker

Den forskning som utvecklats under den senaste tioårsperioden har avkastat ett antal förslag till hur industrins regionala spridning skall förklaras. Som antyds ovan är orsaksanalysens inriktning beroende av vad man anser vara processens huvuddrag (kärnområde-periferi, urban-rural, suburbanisering eller NIDL), om man betraktar de senaste 20 årens industrispridning som ett trendbrott eller en fortsättning på en sedan länge pågående omfördelning, samt hur man uppfattar industrispridningens form och kvalitativa innehåll ('utträngning' eller självgenererad tillväxt i periferin). Existerande förklaringsansatser kan grovt delas in i fyra kategorier.¹

En förklaringsansats tilldelar statliga *regional- och lokaliseringsspolitiska åtgärder* stor vikt som orsak bakom industrins regionala spridning. Keeble (1976) är dock en av de få som renodlar denna ansats. Att framställa regionalpolitiken som en huvudorsak förutsätter emellertid att de senaste 20 årens industrispridning inneburit ett trendbrott. I den mån industrin spreds regionalt redan innan staten vidtog direkta regional- och lokaliseringsspolitiska åtgärder väger naturligtvis regionalpolitiken mindre tungt som förklaring. Det faktum att industrin omfördelats på ett likartat sätt i ett stort antal länder, som sinsemellan skiljer sig åt markant vad avser den statliga regionalpolitikens omfatt-

¹ Varje indelning av detta slag blir med nödvändighet förenklad. Enskilda forskare bygger ofta upp sina förklaringsansatser med element ur flera av de förklaringstyper vi presenterar här.

ning och inriktning, gör att man kan ifrågasätta tesen om regionalpolitikens avgörande betydelse. Det är få som - liksom Keeble (1976) - framhåller regionalpolitiken som huvudorsak till industrispridningen. I de flesta analyser betonas dock att den haft sin betydelse för, och troligtvis förstärkt, den utveckling som ändå skulle ägt rum.

En särskild kommentar förtjänar i detta sammanhang de studier som gjorts i syfte att utvärdera den svenska regionalpolitikens sysselsättningseffekter (se t ex SOU 1978:46-47). Här ställer man industrisysselsättningens utveckling i stödområdena mot utvecklingen i övriga landsdelar och finner att industrin omfördelats till förmån för de förra (som i huvudsak utgörs av svagt urbaniserade och svagt industrialiserade regioner). Man ställer dock inte frågan *vad* som orsakat denna utveckling, utan frågar snarare om sysselsättningsökningen i stödområdena helt eller endast delvis kan förklaras av de regionalpolitiska stödåtgärderna. Regionalpolitikens, i andra länder starkt ifrågasatta, betydelse för industrins regionala spridning ligger i dessa studier så att säga inbyggd i frågeställningarna. Det som borde undersökas förutsätts.

En andra förklaringsansats ser orsaken till industrins omlokalisering i förekomsten av *expansionshinder i större städer*. Förespråkare för denna ansats utgår ifrån att vad som skall förklaras framför allt är förskjutningen från storstäder till mindre orter och ruralt präglade miljöer. Fothergill & Gudgin (1982, 1985) argumenterar till och med för att denna nivå är den enda relevanta när man skall analysera industrins omlokalisering. I den mån *regioner* utvecklas olika anses detta bero på att de skiljer sig åt med avseende på urbaniseringsgrad.

Det centrala elementet i denna förklaringsansats, som utvecklats just av Fothergill & Gudgin, är att industrins tillbakagång i städerna beror på att utrymme, dvs mark och lokaler, för expansion saknas. Ansatsen brukar därför kallas 'a floor-space theory of industrial location'. Den teknologiska utvecklingen innebär att arbetskraft fortlöpande ersätts av maskiner. Som en följd av detta minskar antalet sysselsatta per arealenhet. Eftersom arealtillgången i städernas industriområden är begränsad söker sig industrin bort från städerna.

Fothergill & Gudgin är givetvis inte de första som påpekar betydelsen av tillgång till mark och lokaler när det gäller industrilokalisering. I Sverige diskuteras problemet med fysiskt åldrande industriområden av Johansson & Strömquist (1979). I de flesta av ovan refererade studier anförts arealbegränsningarna i större städer och gamla industriella kärnområden som en av orsakerna till industrins regionala spridning. Tillgången till och priset på industrimark ingår som viktiga element i vår analys av den svenska utvecklingen. Att, som Fothergill & Gudgin, lyfta fram denna faktor som exklusiv orsak till industrins omfördelning är dock, av skäl som vi återkommer till, knappast rimligt.

En tredje förklaringsansats betonar *skillnader i produktionskostnad* mellan centrala och mer perifera regioner. I detta sammanhang diskuteras ofta alla de fyra aspekter av industrins regionala spridning som

anges ovan. Primärt fokuseras skillnader i arbetskraftskostnader, och endast i andra hand brukar kostnader för industrimark och -lokaler behandlas.

Denna förklaringsansats utgår ofta ifrån den s k produktcykelteorin.¹ Innebörden av denna teori är att varje vara (produkt) har ett 'liv' i vilket man kan urskilja distinkta faser, och dess rumsliga uttolkning är att produktionen under de olika faserna har skilda lokaliseringsbetingelser.

Under en introduktionsfas, när produkten skapas, antas det vara fördelaktigt att lokalisera produktionen till platser där tillgången till tekniskt kvalificerad arbetskraft är god, t ex i storstadsområden. Även under tillväxtfasen är storstadslokalisering fördelaktig på grund av marknadsnärhet och de ännu relativt stora kraven på arbetskraftens yrkesskicklighet.

Under en därpå följande stagnationsfas har produktionsprocessen standardiserats och automatiserats, varför behovet av yrkesskicklig arbetskraft minskar. I denna fas kan det vara fördelaktigt att lokalisera produktionen till mer perifera regioner, där arbetskrafts- och produktionskostnaderna är lägre.

I sin analys av omfördelningen av industri i USA utgår Norton & Rees (1979) ifrån en sådan ansats. Det gör också, delvis, Ahnström (1980) och Isaksen (1982) i sina analyser av industrins omfördelning från de nordiska huvudstadsregionerna till mer perifera regioner. De senare ser dock omfördelningen snarare som en geografisk funktionsöverföring inom tillväxande storföretag än som ett resultat av produkters livscyklar, men de grundläggande resonemangen är snarlika. Olika produktionsprocesser ställer olika krav på arbetskraftens kvalifikationer och med uppkomsten av stora företag uppstår möjligheten att dela upp produktionsprocesserna och lokalisera de olika delarna till olika platser.

Användandet av produktcykelteorin i detta sammanhang har kritiserats. Maskell (1982) menar att den utgår ifrån en alltför statisk syn på förhållandet mellan regioner. Vad som är centrala respektive perifera regioner antas vara en gång för alla givet och teorin ger inget utrymme för omkastningar i denna struktur. Storper & Walker (1983) påpekar att teorin saknar möjlighet att förklara varför bara vissa produkter genomgår den utveckling som teorin föreskriver. Dock har, menar vi, den ansats som fokuserar skillnader i produktionskostnader fångat flera av de grundläggande orsakerna till industrins förskjutning från storstads- och kärnområden till mindre orter i perifera områden, när man pekar ut arbetskraften och industrimarken som de centrala faktorerna.

¹ Produktcykelsteorins ursprung knyts ofta till Vernon (1960, 1966), men dess grundläggande tankegångar är betydligt äldre, jfr kapitel 5.

Den fjärde förklaringsansatsen kallar vi *den strukturella*. Den skiljer sig från de övriga genom att den inte tar sin utgångspunkt i industrins regionala spridning. Snarare ser den industrins spridning som ett av flera möjliga utfall av industrikapitalets omstrukturering (Massey, 1979b, 1984, Massey & Meegan, 1979, Storper, 1981, Maskell, 1988).

Fokus ligger här på hur dynamiken i det kapitalistiska produktionssättet, ytterst härledd ur motsättningen mellan arbete och kapital respektive konkurrensen mellan enskilda kapital, framtvingar en fortlöpande omstrukturering av den industriella verksamheten. Omlokalisering är, i detta perspektiv, bara en av ett stort antal möjliga lösningar.

När det gäller industrins lokalisering lägger den strukturella ansatsen särskild tonvikt på hur olika typer av produktion efterfrågar olika typer av arbetskraft (Storper, 1981). Arbetskraftens pris och kvalifikationer, i vidaste mening, varierar regionalt och här söker man de grundläggande orsakerna till industrins regionala omfördelning. Utvecklingen under efterkrigstiden anses ha gått i den riktningen, att industriarbetet tendensiellt blivit mindre kvalifikationskrävande i och med uppkomsten av massproduktion, standardiserade produkter och numerisk processtyrning. Traditionellt yrkesskicklig arbetskraft, som ju framför allt finns i gamla industriella miljöer, efterfrågas allt mindre.

När kraven på traditionell yrkesskicklighet minskar blir andra, av produktionsprocessen oavhängiga, kvalifikationer viktiga. Framför allt har betydelsen av vissa *sociala* kvalifikationer framhävts. Det gäller t ex stabilitet (låg personalomsättning), lojalitet mot arbetsgivaren och mindre benägenhet att vidta fackliga stridsåtgärder. Dessa kvalifikationer återfinns främst hos arbetskraft som saknar eller har begränsad erfarenhet av lönearbete, och sådan arbetskraft finns framför allt på platser och i områden utan industriell tradition. Ofta betonas att kvinnor, såväl i tidigare inte industrialiserade miljöer som i traditionellt mansdominerade industriella kärnområden, utgör en idealarbetskraft för många typer av tillverkningsindustri (se t ex Massey & Meegan, 1978 eller Sørensen, 1984).

Peet (1983) renodlar arbetskraftens betydelse i en studie av industrins omlokalisering i USA efter 1960. Där utnyttjas variablerna andel fackligt organiserad arbetskraft, arbetsnedläggelsernas andel av den totala arbetstiden, genomsnittlig timlön samt den amerikanska affärstidsskriften *Fantus* rangordning av delstaterna efter 'business climate', för att konstruera ett index över klasskampens styrka i olika delstater. Därefter påvisar han ett negativt samband mellan klasskampens nivå och industrisysselsättningens utveckling 1960-1980. Den amerikanska industrin har förskjutits från delstater där arbetarklassen är välorganiserad och militant till delstater där klasskampen är mindre intensiv.

2.7 Arbetskraft och industrimark

Vi kan nu summera denna genomgång. Under de senaste 15-20 åren har industrin omfördelats från storstadsområden och industriella kärnområden till mindre orter och svagt industrialiserade områden. Utvecklingen har varit likartad i ett stort antal industriländer, även om de studier som gjorts skiljer sig åt i vissa avseenden.

När det gäller orsakerna till industrins spridning är den bild som framkommit svårare att sammanfatta. Att statlig regionalpolitik skulle utgöra en huvudorsak förefaller osannolikt. Vi har snarare att göra med en industrins egen omlokaliseringsprocess.

I en mening är det tveksamt om man alls skall söka *en* orsak till processen. Det förutsätter nämligen att industrins spridning är *en* process, vilket är långt ifrån givet. Det vi registrerar som en regional spridning kan mycket väl vara, och *är* sannolikt, ett nettoresultat av ett antal av varandra delvis oberoende processer. I den mån vi alls skall söka generella orsaker, faktorer som påverkar *hela* industrins lokalisering, måste vi därför med nödvändighet hålla oss på en abstrakt nivå.

De två orsaksfaktorer som tas upp i snart sagt samtliga de studier som refereras ovan är regionala skillnader i utbudet av arbetskraft samt industrimark och -lokaler. Det är givetvis ingen slump att just dessa faktorer framstår som viktiga i analyser av hela industrins omlokalisering. Arbete och mark tillhör tillsammans med godstransporter de kostnadsslag som drabbar varje industriell verksamhet.

Av dessa faktorer har transportkostnadernas betydelse traditionellt framhåvts i teorier om industrins lokalisering. Transportkostnaderna har emellertid minskat över tiden (se t ex Törnqvist, 1963), som ett resultat av två olika processer. För det första har den teknologiska utvecklingen inom transport- och kommunikationsväsendet under 1900-talet medfört att transportkostnadernas andel av de samlade produktionskostnaderna minskat. För det andra har industrins branschmässiga omvandling inneburit att de transporttunga branschernas andel av hela industrin minskat.

I och med detta har den relativa betydelsen av de andra generella lokaliseringsfaktorerna - arbete och mark - ökat. All industriell verksamhet omfattar en arbetsprocess, och all industriell verksamhet kräver utrymme - den *äger rum*, bokstavligt. I den mån utbudet av och kostnaderna för arbetskraft och industrimark varierar regionalt mellan olika orter och områden är det rimligt att anta, att dessa faktorer utgör viktiga orsaker bakom industrins regionala omfördelning. Antagandet om att så är fallet bildar utgångspunkt för de analyser som följer.

Kapitel 3

Den svenska industrins regionala utveckling 1968-1984 - spridning eller koncentration?

I detta kapitel undersöks i vilken utsträckning en regional spridning av industrin utmärker också den svenska utvecklingen. Kapitlet inleds med en metodisk diskussion, som ligger till grund för analyserna i detta kapitel, men också för de analyser som redovisas i kapitel 4, 8 och 9.

3.1 Begreppen spridning och koncentration

Begreppsparet spridning-koncentration kan beskriva tillstånd såväl som processer. Vi säger att en företeelse utmärks av koncentration om den i något avseende är samlad - på några få platser, i några få händer eller till några få tidsperioder. Omvänt kan en företeelse utmärkas av spridning.

Ofta låter man emellertid begreppen åsyfta den process varigenom fördelningen förändras. En företeelses spridning (koncentration) avser då det förlopp som leder till att allt fler (färre) platser, personer eller tidsperioder kommer att omfattas av den.

Även i geografisk mening har således begreppsparet spridning-koncentration denna dubbla betydelse. Begreppen kan åsyfta en företeelses fördelning i rummet eller den process varigenom företeelsen kommer att omfatta allt fler delar av rummet eller ansamlas till några få.

När vi diskuterar industrins regionala spridning respektive koncentration är det processen, förändringen över tiden, som står i fokus. Det är emellertid inte förändringar av industrins rumsliga fördelning (mer skev, mer jämn) som är av intresse, utan istället *förskjutningar av industri mellan regioner*.

Med koncentration avses en utveckling där starkt industrialiserade och urbaniserade regioner ökar sin andel av landets industrisysselsättning. Med spridning avses, omvänt, ett förlopp där svagt urbaniserade och industrialiserade områden ökar sin andel av landets samlade industrisysselsättning.

3.2 Metod och datamaterial

Ett metodiskt problem är att omfattningen och karaktären av den företeelse som skall analyseras - i detta fall den regionala förskjutningen av industriell verksamhet - bestäms av hur man väljer att definiera regionerna, dvs till vilken rumslig nivå man förlägger analysen. Samtidigt måste valet av geografisk analysnivå göras utifrån vad som skall analyseras och vilka rumsliga strukturer som i det sammanhanget är väsentliga.

Frågeställningen gäller i vilken utsträckning den svenska industrin förskjutits från storstadsområden till mindre orter (den urban-rurala aspekten) och från starkt till svagt industrialiserade områden (kärnområde-periferiaspekten). De faktorer av generell karaktär som vi menar kan antas ligga bakom en sådan förskjutning har i första hand att göra med det rumsligt varierade utbudet av arbetskraft samt industri- mark och -lokaler. Helst skulle därför data om rumsliga enheter som är internt homogena med avseende på utbud av arbetskraft och industri- mark ligga till grund för analysen.

Samtidigt måste en undersökning av denna typ med nödvändighet baseras på befintlig statistik, och den officiella statistiken redovisas inte för sådana områden. Tvärtom är de databärande regionerna - län, arbetsmarknadsregioner (A-regioner) och kommuner - snarare att betrakta som funktionella (nodala) regioner. De är med andra ord skapade utifrån idén att de skall inrymma ett centrum, en centralort, och dess omland. Länsindelningen går tillbaka till 1600-talet. I vad mån gränserna lades fast utifrån syftet att skapa funktionella regioner är svårt att fastställa. Vad gäller kommuner och A-regioner utgick man dock explicit ifrån en sådan tankegång. Det betyder att vissa av de skillnader vi skulle vilja renodla, skillnaderna mellan större och mindre orter respektive mellan starkt och svagt industrialiserade områden, går förlorade i och med att de döljs inom de enskilda regionerna.

Den vägledande principen är att basera analysen på uppgifter fördelade på så detaljerad geografisk nivå som möjligt. Därför utgör kommunerna den rumsliga basen för våra analyser, och vår uppfattning är att de i rimlig mån kan betraktas som internt homogena i ovan nämnda avseenden.

Kommunpopulationen

Ett problem vid analyser av kommunernas utveckling över tiden är att kommunindelningen fortlöpande förändras. Detta sker dels i samband med större indelningsreformer, som kommunsammanslagningarna 1952 och 1964-1974,¹ men också i form av fortlöpande sammanslagningar, delningar eller gränsjusteringar mellan enskilda kommuner.

Vår undersökningsperiod, 1968-1984, utmärks i detta avseende av betydande förändringar. Dels slutfördes under perioden den senaste stora kommunindelningsreformen. Dels har, framför allt under 1980-talet, några av de sammanslagna kommunerna ånyo delats.

Ett avsevärt arbete har nedlagts för att i undersökningens material skapa kommuner som är identiska under hela perioden. Detta har i det närmaste lyckats och som en konsekvens av justeringarna arbetar vi i analyserna med 269 kommuner istället för 284, som är det faktiska antalet 1988.

Vi har låtit de kommuner som varit sammanslagna under någon del av perioden hänga ihop under hela undersökningsperioden. Det betyder att det bland de 269 kommunerna ingår 13 'dubbelkommuner' (t ex Vaxholm/Österåker och Motala/Vadstena) och en 'trippelkommun' (Malmö/Burlöv/Svedala). Med undantag av den sistnämnda (som vi kallar Malmö) benämner vi i redovisningarna dessa kommuner med dubbelnamn.²

Datamaterialet - Industristatistiken

För analysen utnyttjas i första hand uppgifter ur Statistiska centralbyråns (SCB) Industristatistik. I den svenska industristatistiken ingår näringsgrenarna Gruvor och mineralbrott (SNI 2), Tillverkningsindustri (SNI 3) samt El-, gas- värme- och vattenverk (SNI 4). Sistnämnda näringsgren ingår inte i denna undersökning. Industriebegreppet inkluderar således gruvindustri och tillverkningsindustri.

Avgränsningen är långtifrån oproblematisk. Gränsen mellan industrin (enligt SNI) och andra näringar framstår ibland som godtycklig. Särskilt problematisk är i detta sammanhang förändringar över tiden. En organisatorisk förändring, exempelvis en uppdelning av ett

¹ Vid sistnämnda reform, som påbörjades 1964 och slutfördes 1974, reducerades antalet kommuner från 1037 till 277.

² I bilaga 1 redovisas i detalj hur vi gått tillväga när vi slagit samman kommunerna och de marginella oegentligheter som ännu kvarstar i materialet.

arbetsställe i två separata delar, kan leda till att en verksamhet som vid en tidpunkt räknas som industri, vid en annan ingår i någon annan näringsgren. Det är framför allt delar av tjänste-, byggnads-, samt jord- och skogsbrukssektorn som på detta sätt nära gränsar till industrin (se vidare kapitel 7).

Från och med 1968 tillämpas vid branschredovisningen den år 1969 fastställda Svensk standard för näringsgrensindelning (SNI). Detta är ett av skälen till att 1968 valts som startår för undersökningen. Detta år är också det tidigaste för vilket det är möjligt att erhålla datorlagrade uppgifter om industrin fördelade på kommunblock. Kommunblocken är möjliga att med rimlig arbetsinsats översätta till 1974 års kommuner (se bilaga 1). De fyra första nivåerna i SNI (näringsgrenar, branscher, huvudgrupper och grupper) sammanfaller med 1968 års version av den internationella näringsgrensstandarden (ISIC 68). Undergrupperna och detaljgrupperna (SNI 5- och 6-siffernivå) är däremot inte direkt kopplade till ISIC. Dessa ingår inte i vårt material.

Arbetsstället är den enhet för vilken uppgifter insamlas i Industristatistiken. Arbetsstället definieras som en lokalt fristående produktionsenhet, vid vilken inom ramen för ett företag bedrivs verksamhet inom en definierad bransch. I Industristatistiken ingår endast de arbetsställen som sysselsätter minst fem personer. För dessa arbetsställen insamlas en rad uppgifter, bl a om saluvärde, förädlingsvärde, olika typer av kostnader samt sysselsättning. Det datamaterial som ligger till grund för analyserna i detta kapitel och i kapitel 8 omfattar uppgifter om antalet arbetsställen och sysselsatta (fördelade på män/kvinnor och arbetare/tjänstemän) uppdelat på 84 branscher (SNI 4-siffernivå).¹ Uppgifterna finns för 269 kommuner varje år från 1968 till 1984.²

Frågorna om industrins regionala utveckling besvaras således med uppgifter om *industrisysselsättningens* regionala förändring. Industrins förädlingsvärde, saluvärde eller produktionsvolym är alternativa mått på den industriella aktiviteten i olika regioner. Regionala skillnader i förädlingsvärde per sysselsatt, dvs produktivitet, behandlas i avsnitt 8.4. Det finns emellertid två skäl att välja just sysselsättning som mått. För det första är det enkelt att använda. Sysselsättningen är en 'fysisk storhet' varför man kan mäta dess förändring över tiden utan att behöva ta hänsyn till penningvärdesförändringen och andra typer av 'indexproblem'. För det andra är industrins arbetskraftsutnyttjande, eller om man så vill dess roll som sysselsättningsskapare, kanske allra viktigast i dess påverkan på den allmänna regionala utvecklingen.

¹ I bilaga 2 redovisas branschindelningen, enligt SNI 3-siffernivå.

² I de figurer som redovisas i detta kapitel samt i kapitel 8 och 9 är Industristatistiken den källa som utnyttjas när inget annat anges.

3.3 Kommungrupperingen

Av de fyra aspekter av industrins regionala spridning som urskiljs i kapitel 2 (kärnområde-periferi, urban-rural, suburbanisering och NIDL) ligger tonvikten här på de två första. Vid några tillfällen behandlas också den andra aspekten - suburbaniseringen.

Metoden för att fastställa i vad mån industrin spridits regionalt under perioden är att skilja starkt urbaniserade och industrialiserade kommuner från svagt urbaniserade och industrialiserade kommuner och jämföra industrisysselsättningens utveckling i de kommungrupper som utfaller. Vi antar då att urbaniseringsgraden avspeglar utbudet av industrimark och -lokaler och att industrialiseringsgraden, eller egentligen näringsstrukturen, avspeglar skillnader i arbetskraftsutbud.

För att kunna gruppera kommunerna med avseende på urbaniserings- och industrialiseringsgrad används uppgifter ur Folk- och bostadsräkningen (FoB) 1975.¹ Eftersom tankegången bakom analyserna är att kommunernas Orts- och näringsstruktur i *utgångsläget* i hög grad bestämmer hur de utvecklas under perioden kunde det möjligen ha varit en fördel att grunda kommungrupperingen på uppgifter från en tidpunkt närmare periodens start. Uppgifterna finns endast tillgängliga vid Folk- och bostadsräkningstillfällena varför 1970 års FoB i så fall hade varit alternativet. Detta skulle dock ha medfört ett betydande merarbete eftersom då också detta material hade behövt anpassas efter kommunindelningsreformen. Vår uppfattning är dessutom att valet av tidpunkt för insamlandet av grupperingsvariablerna är av mindre betydelse för resultatet. Under perioden 1970-1975 förändras inte kommunernas urbaniserings- och industrialiseringsgrad på något avgörande sätt.

Som mått på kommunernas urbaniseringsgrad används folkmängden i kommunens största tätort 1975. Detta mått torde, bättre än t ex andel av befolkningen i tätorter, avspegla den faktor vi vill fånga - kostnaden för industrimark och -lokaler. Detta är också bakgrunden till att de tre storstadsområdena behandlas som en separat grupp (se nedan).

Industrialiseringsgraden mäter vi med industrins andel av kommunens totala sysselsättning 1975. För de svagt industrialiserade kommunerna tar vi också hänsyn till primärnäringsarnas - jordbrukets, skogsbrukets och fiskets - andel av hela sysselsättningen.

Att sätta gränser för vad som är att betrakta som starkt respektive svagt urbaniserade eller industrialiserade kommuner är förenat med ett visst mått av godtycke. Vårt tillvägagångssätt har inte varit att söka absoluta gränser. Istället rangordnas i de flesta fall kommunerna efter

¹ FoB-uppgifterna har inhämtats från Statistiska centralbyråns regionalstatistiska databas (RSDB).

deras värden på de enskilda variablerna, och därefter sätts gränserna i median- och kvartilvärdena.

Den första gruppen är *storstadskommunerna*. I denna grupp ingår de 36 kommuner som SCB, utifrån analyser av pendlingsströmmar, definierar som Stor-Stockholm, Stor-Göteborg och Stor-Malmö. Vi har därutöver delat in storstadskommunerna i två undergrupper. Som *centrala* storstadskommuner räknas de kommuner vars befolkning till övervägande del (i de flesta fall minst 70%) ingår i Stockholms, Göteborgs respektive Malmö tätort (totalt 10 kommuner). Övriga 26 kommuner i denna grupp kategoriseras som *kranskommuner*.

I nästa steg väljer vi ut övriga större städer, dvs de 34 kommuner utanför storstadsområdena vars största tätort 1975 hade mer än 25 000 invånare. Dessa bildar sedan, beroende på om deras industrialiseringsgrad 1975 var lägre eller högre än rikets (29.4%), de två grupperna *regioncentra* (16 kommuner) respektive *stora industrikommuner* (18 kommuner).

Därmed återstår 199 kommuner. Dessa kommuners median- och kvartilvärden för de tre grupperingsvariablerna framgår av tabell 1. Som nämns ovan söker vi här inte efter absoluta gränser för urbaniserings- och industrialiseringsgrad. Genom att utnyttja kvartil- och medianvärdena som gränser blir definitionerna relativa.

I gruppen *små och medelstora industrikommuner* ingår 78 kommuner. Här ingår dels de allra mest industrialiserade kommunerna ($IND > 45\%$), dels de kommuner där industrialiseringsgraden var något lägre ($37\% < IND < 45\%$) samtidigt som primärnäringsarnas andel av sysselsättningen var låg ($PRIM < 13\%$).

Gruppen *små och medelstora, näringsstrukturellt blandade kommuner* består av 65 kommuner. Denna grupp har den mest otympliga be-

Tabell 1. Kommunernas (storstadskommuner och övriga stora kommuner undantagna) fördelning på de tre grupperingsvariablerna.

Variabel	Kvartil 1	Median	Kvartil 3
Största tätortens folkmängd (ORT)	3 250	5 400	10 700
Industrins sysselsättningsandel (IND)	24.5%	37.0%	45.5%
Primärnäringsarnas syss.andel (PRIM)	8.5%	13.5%	19.3%

Källa: FoB 1975.

nämningen, vilket återspeglar hur den definieras. Detta beror på att den är en restpost sedan också den sjätte och sista gruppen definierats (se nedan). I gruppen ingår dels de, bland återstående kommuner, där den största tätorten 1975 hade minst 10 000 invånare, dels de mindre kommuner där industrins andel uppgick till mellan 25% och 37% samtidigt som primäringarnas andel ej översteg 19%. I redovisningarna kallar vi denna grupp för *semiperifera kommuner*.

I de återstående 56 kommunerna finns det inga tätorter med 10 000 invånare eller mer. Dessutom har kommunerna antingen en mycket låg industrialiseringsgrad ($IND < 25\%$) eller en något större andel av sysselsättningen inom industrin ($25\% < IND < 37\%$) kombinerat med en betydande sysselsättningsandel inom jord- och skogsbruk ($PRIM > 19\%$). Denna grupp består således av *små, svagt industrialiserade kommuner*. Vi kallar i redovisningarna denna grupp för *perifera kommuner*. En förteckning över vilka kommuner som ingår i respektive grupp återfinns i bilaga 3.

De olika kommungrupperna uppvisar distinkta geografiska fördelningar (figur 1). Storstadskommunerna är i detta sammanhang givna. Gruppen regioncentra är tämligen jämnt fördelad över landet. 14 av de 16 kommunerna är residenskommuner i sina respektive län. De två undantagen är Helsingborgs och Sundsvalls kommuner. De residenskommuner som inte ingår i gruppen regioncentra fördelar sig, förutom de tre i storstadslänen, på grupperna stora industrikommuner (Jönköping, Karlskrona, Västerås) och semiperifera kommuner (Visby/Gotland, Vänersborg, Mariestad och Härnösand).

De stora industrikommunerna ligger i första hand spridda i ett bälte över Mellansverige. Endast två sydsvenska kommuner (Karlskrona och Landskrona) och tre Norrlandskommuner (Örnsköldsvik, Skellefteå och Kiruna) ingår i denna grupp.

De små industrikommunerna uppvisar en mycket samlad bild. Två nästan sammanhängande områden - i Bergslagsregionen och i Småland/Blekinge - samlar närmare två tredjedelar av de 78 kommunerna i denna grupp. Endast tre av kommunerna i gruppen återfinns i Norrland (Söderhamn, Timrå, Kramfors).

De semiperifera kommunerna uppvisar den mest splittrade bilden. Kommunerna är utspridda i södra Sverige, men också ett tiotal Norrlandskommuner, framför allt efter kusten, återfinns i gruppen. Eftersom detta är en mellangrupp, näringsmässigt blandade kommuner definierade som en restpost sedan kriterierna för att avgränsa övriga fem kommungrupper lagts fast, är den splittrade geografiska bilden knappast förvånande.

Den sista gruppen, de små och svagt industrialiserade kommunerna, utgör också i geografisk mening en periferi. Samtliga kommuner i Norrlands inland utom Östersund (regioncentra), Gällivare (semiperiferi) och Kiruna (stor industrikommun) ingår i denna grupp. Norrlandskommunerna utgör ungefär hälften av de 56 kommunerna i den-

Figur 1. Kommungruppering.



na grupp. I övrigt kan man notera smärre sammanhängande områden av små och svagt industrialiserade kommuner i jordbruksregionerna i Skåne och Östergötland.

Vi menar att denna kommunindelning väl fångar de centrala aspekterna av industrins regionala spridning, vilket är huvudsyftet med det avsnitt som följer nedan. Samtidigt utgör grupperingen en grund för att empiriskt pröva de, som vi menar, viktigaste orsakerna till industrins regionala spridning (se vidare kapitel 8).

I den mån *utrymmesbrist*, vilken snarare än att vara absolut torde ta sig uttryck i högre markkostnader i de större städerna, är en väsent-

Små industri-
kommuner

Semiperifera
kommuner

Perifera
kommuner



lig drivkraft bakom industrins lokaliseringsförändringar bör detta avspeglas i en omfördelning av industri från i första hand storstadsområdenas centrala delar, men även ifrån regioncentra och stora industrikommuner, till övriga kommungrupper.

I den mån *arbetskraftskostnaderna*, som utöver lönenivå också inkluderar kostnader relaterade till arbetskraftens sociala och yrkesmässiga kvalifikationer, är högre i gamla industriella kärnområden bör detta ta sig uttryck i en omfördelning av industrisysselsättning från såväl större som mindre industrikommuner, men även från storstadsområdena, till i första hand semiperifera och perifera kommuner.

De små och medelstora industrikommunernas utveckling är således viktig när det gäller att väga arbetskraftskostnadernas betydelse mot markkostnadernas. Man kan uttrycka det så att i denna kommungrupp förenas kärnområdets ekonomiska och sociala struktur med periferins fysiska struktur. I den mån utbudet av industrimark är den tyngst vägande faktorn bör de mindre industrikommunerna uppvisa en utveckling som liknar övriga små och medelstora kommuners utveckling. I den mån arbetskraftskostnaderna väger tyngre bör de mindre industrikommunernas utveckling snarare likna de större industrikommunernas.

I det avsnitt som följer betraktar vi de sex kommungrupperna som aggregat eller, annorlunda uttryckt, som *generiska regioner* (jfr Harts-horne, 1939, s 293). Det betyder att vi, med undantag av en första allmän diskussion om industrisysselsättningens förändring i kommunerna, väntar med att behandla den utvecklingsmässiga variationen *inom* grupperna, till i kapitel 8.

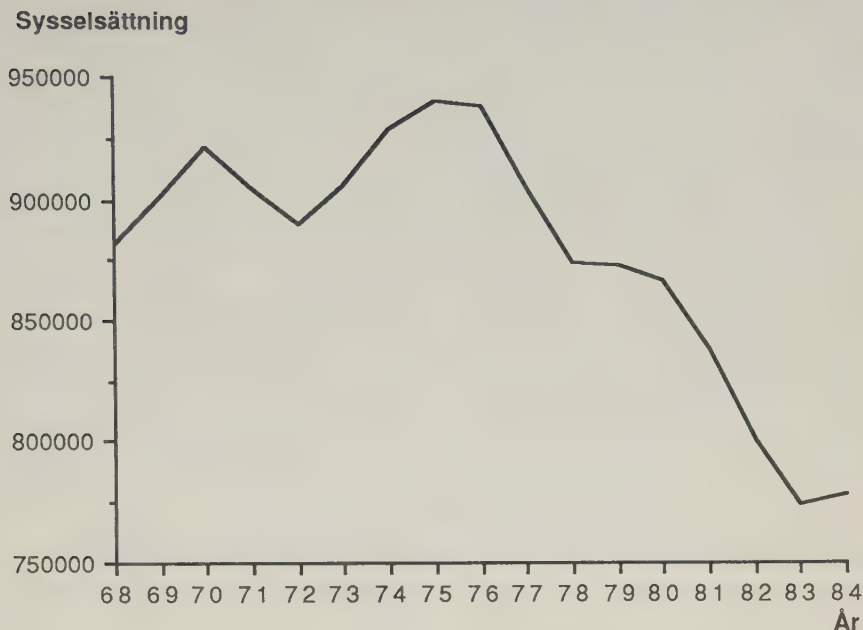
3.4 Industrisysselsättningens förändring

Från slutet av 1960-talet till mitten av 1970-talet tillväxte den svenska industrisysselsättningen. De årliga variationerna hänförs främst till konjunkturvariationer. Från 1976 minskade industrisysselsättningen kraftigt, vilket orsakades av en svagare internationell konjunktur kombinerad med förändringar i inriktningen av efterfrågan på industriella produkter.

Detta tog sig uttryck i en strukturell kris med snabb tillbakagång i traditionellt starka svenska branscher som textil-, trävaru-, järn- och stålindustri samt delar av verkstadsindustrin. Som framgår av figur 2 bromsades sysselsättningsminskningen upp 1978-1980, men den fortsatte sedan fram till 1983, varefter en viss återhämtning skett.

I detta kapitel analyseras industrins förskjutning mellan kommungrupperna under perioden 1968-1984. I vissa analyser särskiljs perioden 1968-1976, som kännetecknas av en visserligen ojämn men dock tillväxt, från perioden 1976-1984, när den kraftiga nedgången inträffar.

Figur 2. Industrisysselsättningens utveckling 1968-1984.



Den regionala bilden

Under tillväxtperioden, 1968-1976, ökade industrisysselsättningen i närmare 70% av kommunerna. Under nedgångsperioden efter 1976 uppvisade däremot endast 15% av kommunerna ökad industrisysselsättning. Under perioden som helhet försvann drygt 100 000 industrijobb i Sverige. Trots detta uppvisar mer än var tredje kommun, drygt 100, ökande industrisysselsättning. Redan detta ger en tydlig indikation på variationen i kommunernas utveckling. Tillbakagång i landet som helhet utesluter inte på något sätt en betydande omfördelning mellan regioner och kommuner.

En översiktlig bild av industrins regionala utveckling ges i figur 3, som visar industrisysselsättningens förändring i kommunerna i absoluta tal. De flesta kommuner i norra Sverige redovisar en ökad industrisysselsättning under perioden 1968-1984. Tre fjärdedelar av kommunerna i de tre nordligaste länen uppvisar en ökning, om än i många fall mycket måttlig.

Kommunerna i Bergslagsregionen uppvisar en motsatt bild. Här har fyra av fem kommuner en negativ sysselsättningsutveckling inom industrin. Också i de östra delarna av Mellan- och Sydsverige, liksom i de allra sydligaste länen är minskningskommunerna i klar majoritet. I

Figur 3. Industrisysselsättningens förändring i kommunerna
1968-1984. Absoluta tal.



Västsverige är bilden däremot mer blandad. Där finns nästan lika många öknings- som minskningskommuner.

De flesta *län* rymmer såväl öknings- som minskningskommuner. Undantagen är Västmanlands och Södermanlands län där samtliga kommuner uppvisar nedgång i industrisysselsättningen. Också i Uppsala, Blekinge, Malmöhus och Kopparbergs län dominerar nedgångskommunerna i antal.

De län där fler kommuner ökar än minskar industrisysselsättningen är lätta att räkna upp. Det är Skaraborgs och Hallands län i sydvästra Sverige samt de fyra nordligaste länen. Särskilt utmärker sig Västerbottens (elva kommuner ökar och bara en kommun minskar industrisysselsättningen) och Norrbottens län (elva kommuner ökar, tre minskar).

I ett tiotal *enskilda kommuner* ökar industrisysselsättningen med mer än 1 000 arbetstillfällen. Tre av dessa ligger i anslutning till storstadsområdena - Järfälla (+3 362), Södertälje (+1 095)¹ och Stenungsund (+1 667). I övrigt återfinns tre av de snabbast ökande kommunerna i södra Sverige - Gislaved (+1 129), Trollhättan (+2 478) och Ljungby (+1 111) - och fyra i Norrland - Örnsköldsvik (+1 211), Östersund (+1 668), Skellefteå (+1 864) och Luleå (+1 256).

Den i särklass största enskilda förlusten av industrijobb under perioden drabbar Stockholms kommun (-21 217). Övriga storstadskommuner med betydande minskning är Malmö (-9 530), Göteborg (-6 678) och Solna/Sundbyberg (-3 984). Även bland regioncentra och stora industrikommuner återfinns flera stora sysselsättningsminskningar - Borås (-9 705), Eskilstuna (-4 762), Örebro (-4 757), Jönköping (-3 329) och Landskrona (-2 760). Relativt omfattande sysselsättningsförluster inträffar också i flera mindre industrikommuner i Bergslagen, t ex Hallstahammar (-1 598) och Hofors (-1 533).

¹ Sysselsättningsökningen i Södertälje kommun var i realiteten ännu större. Detta sammanhänger med den enda mer betydande brist som kvarstår i det industristatistiska materialet. Vi har inte kunnat korrigera för en ändring av kommungränsen mellan Södertälje och Nyköping 1971/1972, som innebar att ca 800 industrijobb kom att tillhöra Nyköpings i stället för Södertälje kommun, se bilaga 1.

3.5 Omfördelning mellan kommungrupper

Det finns ett stort antal sätt att mäta förändringar i industrisysselsättningens regionala fördelning. Förutom att beräkna den absoluta förändringen i olika regioner kan man beräkna industrisysselsättningens relativa tillväxt, t ex i form av indexserier, procentuell förändring eller genomsnittlig årlig tillväxt under olika perioder. De regioner där tillväxttakten är högre än i riket som helhet står otvivelaktigt på den 'mottagande' sidan i den regionala förskjutningen av industrisysselsättning. Nackdelen med sådana mått är att de saknar koppling till den absoluta nivån. Ett område där industrisysselsättningen inledningsvis i absoluta tal är mycket liten kan uppvisa en mycket hög årlig procentuell tillväxt eller mycket stora indextal även om sysselsättningsökningen i absoluta tal är mycket måttlig.

Ett sätt att kringgå detta problem är att beräkna hur regionernas andel av landets industrisysselsättning förändras. Då relateras den enskilda regionens sysselsättningsförändring både till regionens absoluta nivå och till sysselsättningsutvecklingen i riket under perioden ifråga.

I detta avsnitt skall också beräkningar av de olika kommungruppernas *omfördelningstal* utnyttjas för att analysera regionala förskjutningar av industrisysselsättning. Omfördelningstalet kan ses som ett absolut mått på andelsskillnaden mellan två tidpunkter. Enkelt uttryckt utgör en regions omfördelningstal skillnaden mellan regionens sysselsättning vid periodens slut och den sysselsättning man kunnat förvänta om regionen hade uppvisat samma tillväxttakt som landet som helhet under perioden. Omfördelningstal (O_t) beräknas enligt formeln:

$$O_t = g_{t2} - (g_{t1} * (G_{t2} / G_{t1}))$$

g = industrisysselsättningen i regionen

G = industrisysselsättningen i riket

$t1$ = periodens början

$t2$ = periodens slut

Fördelen med att utnyttja omfördelningstal för analys av regionala förskjutningar av industrisysselsättning är att måttet genom sin koppling mellan absolut nivå och relativ förändring ger en sammanfattande beskrivning av just den regionala omfördelningen. Nackdelen, eller snarare faran, med måttet är att det kan ge en skev bild av verkligheten eftersom omfördelningstalet i en mening är *fiktivt*. En omfördelningsvinst i en region ger intrycket att regionen i någon mening tillförts ett antal nya jobb. Detta behöver dock inte vara fallet. Omfördelningsvinst kan innebära att en region *ökat mer*, men också att regionen

Tabell 2. Industrisysselsättningens utveckling i sex kommungrupper, 1968-1984.

Kommun- grupp	Antal kom.	Ind.syss. 1968	Förändring Abs.	1968-84 Rel. %	Omför- delning
1 Storstads- kommuner	36	218 857	-43 204	-19.7	-17 723
2 Region- centra	16	113 777	-8 623	-7.6	+4 624
3 Stora in- dustrikom.	18	179 744	-24 811	-13.8	-3 884
4 Små in- dustrikom.	78	204 295	-19 490	-9.5	+4 295
5 Semiperi- fera kom.	65	136 149	-9 091	-6.7	+6 760
6 Perifera kommuner	56	28 333	+2 629	+9.3	+5 928
CENTRUM (1,2,3,4)	148	716 673	-96 128	-13.4	-12 688
PERIFERI (5,6)	121	164 482	-6 462	-3.9	+12 668
HELA LANDET	269	881 155	-102 590	-11.6	0

Källa: Industristatistik.

*minskat mindre, än riket som helhet.*¹

I tabell 2 redovisas industrisysselsättningens förändring 1968-1984 i de sex kommungrupperna och i landet som helhet. De sex kommungrupperna har också slagits samman i två grövre kategorier - 'centrum' och 'periferi'. Den förra kategorin består av storstadskommuner, regioncentra samt båda industrikommungrupperna, medan den senare består av de små, svagt industrialiserade (perifera) kommunerna och de små och medelstora näringsstrukturellt blandade (semiperifera) kommunerna.

¹ Måttets sammanfattande egenskaper och enkelhet har gjort att det ofta använts. För svenska tillämpningar, se t ex Törnqvist (1963, 1964) eller Engström (1970). Ländell (1972, s 89ff) beskriver ett antal mått för att analysera regionala förskjutningar.

Industriysselsättningen går tillbaka i såväl centrum som periferi, men tillbakagången är, såväl absolut som relativt, överlägset störst i centrum. Mätt med omfördelningstal förskjuts närmare 13 000 industrijobb från centrum- till periferikommunerna under perioden.

De två aggregaten centrum och periferi är emellertid sammansatta av kommungrupper med sinsemellan olikartad utveckling. Av centrumkommunerna uppvisar storstadskommunerna den klart mest ogynnsamma utvecklingen. Närmare 20% av industriysselsättningen försvinner mellan 1968 och 1984. Även i de stora industrikommunerna minskar sysselsättningen snabbare än i landet som helhet, varför gruppen redovisar en avsevärd omfördelningsförlust. Minskningen i gruppen regioncentra är däremot mindre, och denna grupp gör, liksom de små industrikommunerna, en omfördelningsvinst under perioden.

De små periferikommunerna är den enda kommungrupp som ökar industriysselsättningen. Under en period när industriysselsättningen i landet minskar med drygt 100 000 ökar den således med 2 600 i de 56 minsta, svagast industrialiserade kommunerna. I gruppen semiperifera kommuner minskar industriysselsättningen, men relativt sett bara drygt hälften så mycket som i landet som helhet. Denna grupp redovisar en omfördelningsvinst som i absoluta tal är större än de mest perifera kommunernas.

Två faser

I tabell 3 redovisas motsvarande uppgifter för perioden 1968-1976, en period då industriysselsättningen i Sverige *ökade* med närmare 60 000 arbetstillfällen, eller 6.5%.

Under denna period ökade sysselsättningen i såväl centrum som periferi, men relativt sett snabbare i den senare gruppen. Nära 9 000 arbetstillfällen omfördelas till förmån för periferin.

I storstadskommunerna minskade industriysselsättningen med närmare 4 000. Detta innebär att kommungruppen gör en omfördelningsförlust på 18 000 industrijobb under perioden. Samtliga de övriga fem kommungrupperna uppvisar däremot såväl ökande industriysselsättning som omfördelningsvinster. Den i absoluta tal största ökningen uppvisar de små industrikommunerna, där närmare 20 000 industrijobb tillkommer. Den relativt sett snabbaste ökningen sker emellertid i de små perifera kommunerna - industriysselsättningen ökar där med närmare 25% under perioden.

I tabell 4 redovisas förändringen under perioden 1976-1984, en period då 17% av landets industriysselsättning, 160 000 arbetstillfällen, försvinner.

Industrikrisens breda regionala genomslag är slående under denna period. Samtliga sex kommungrupper förlorar industriysselsättning i

Tabell 3. Industrisysselsättningens utveckling i sex kommungrupper, 1968-1976.

Kommun- grupp	Antal kom.	Ind.syss. 1968	Förändring Abs.	1968-76 Rel. %	Omför- delning
1 Storstads- kommuner	36	218 857	-3 760	-1.7	-18 019
2 Region- centra	16	113 777	+8 299	+7.3	+886
3 Stora in- dustrikom.	18	179 744	+13 785	+7.7	+2 074
4 Små in- dustrikom.	78	204 295	+19 590	+9.6	+6 280
5 Semiperi- fera kom.	65	136 149	+12 611	+9.3	+3 741
6 Perifera kommuner	56	28 333	+6 884	+24.3	+5 038
CENTRUM (1,2,3,4)	148	716 673	+37 914	+5.3	-8 779
PERIFERI (5,6)	121	164 482	+19 495	+11.6	+8 779
HELA LANDET	269	881 155	+57 409	+6.5	0

Källa: Industristatistik.

betydande omfattning. Det betyder att omfördelningen av industrisys-
selsättning är mindre omfattande under nedgångsfasen än under den
tidigare tillväxtperioden.

Nedgången i storstadskommunerna och i de båda industrikom-
mungrupperna är emellertid mer omfattande än nedgången i region-
centra och i de båda periferigrupperna. Mellan de grova kategorierna
centrum och periferi omfördelas drygt 5 000 industrijobb till förmån
för de senare.

Tabell 4. Industrisysselsättningens utveckling i sex kommungrupper, 1976-1984.

Kommun- grupp	Antal kom.	Ind.syss. 1976	Förändring Abs.	1976-84 Rel. %	Omför- delning
1 Storstads- kommuner	36	215 097	-39 444	-18.3	-2 776
2 Region- centra	16	122 076	-16 922	-13.9	+3 889
3 Stora in- dustrikom.	18	193 529	-38 596	-19.9	-5 605
4 Små in- dustrikom.	78	223 885	-39 080	-17.5	-914
5 Semiperi- fera kom.	65	148 760	-21 702	-14.6	+3 657
6 Perifera kommuner	56	35 217	-4 255	-12.1	+1 749
CENTRUM (1,2,3,4)	148	754 587	-134 042	-17.8	-5 406
PERIFERI (5,6)	121	183 977	-25 957	-14.1	+5 406
HELA LANDET	269	938 564	-159 999	-17.0	0

Källa: Industristatistik.

Färre men större arbetsställen

Industrisysselsättningens minskning under perioden 1968-1984 har sin motsvarighet vad gäller antalet industriarbetsställen. Det minskade i landet som helhet från 14 000 till knappt 10 000 (tabell 5).

Antalet arbetsställen minskade i samtliga kommungrupper. Relativt sett var minskningen i det närmaste lika stor i periferin som i centrum. I de mest perifera kommunerna har således närmare 300 arbetsställen försvunnit, medan sysselsättningen ökade med 2 600.

Arbetsställena har allmänt sett blivit större under perioden - i landet som helhet ökade den genomsnittliga storleken från 62 till 82 sysselsatta. Arbetsställestorleken ökade i samtliga kommungrupper. Även om ökningen relativt sett var större i periferin, kvarstår betydande skillnader mellan kommungrupperna 1984. I de starkt industrialiserade kommunerna dominerar stora verksamheter, medan periferins industri mer utmärks av småskalighet. Medan den genomsnittliga ar-

Tabell 5. Antal industriarbetsställen samt absolut och relativ förändring i sex kommungrupper, 1968-1984.

Kommungrupp	Antal arbetsställen		Förändring 1968-84	
	1968	1984	Abs.	Rel. %
1 Storstads-kommuner	3 311	2 049	-1 262	-38.1
2 Region-centra	1 854	1 266	-588	-31.7
3 Stora in-dustrikom.	1 958	1 320	-638	-32.6
4 Små in-dustrikom.	3 081	2 191	-890	-28.9
5 Semiperi-fera kom.	2 949	1 955	-994	-33.7
6 Perifera kommuner	985	694	-291	-29.5
CENTRUM				
(1,2,3,4)	10 204	6 826	-3 378	-33.1
PERIFERI				
(5,6)	3 934	2 649	-1 285	-32.7
HELA LANDET	14 138	9 475	-4 663	-33.0

Källa: Industristatistik.

betsställestorleken i stora industrikommuner är 117 sysselsatta, och i storstadskommuner, regioncentra och små industrikommuner drygt 80, uppgår den endast till 65 i de semiperifera och 45 i de perifera kommunerna.

Storstäder och små orter

I tabell 6 renodlas industrispridningens urban-rurala aspekt. Kommunerna är där grupperade efter den största tätortens storlek 1975.

Det tycks föreligga ett negativt samband mellan ortsstorlek och industrisysselsättningens utveckling - ju större tätort, desto kraftigare sysselsättningsminskning under perioden 1968-1984. De enda undantagen är storstädernas inbördes placering. Malmö förlorade relativt sett

Tabell 6. Industrisysselsättningens utveckling i kommuner grupperade efter största tätortens storlek, 1968-1984.

Största tätortens storlek	Antal kom.	Ind.syss. 1968	Förändring 1968-84	
			Abs.	Rel. %
Stockholm	8	85 235	-21 748	-25.5
Göteborg	3	60 755	-8 975	-14.8
Malmö	1	34 414	-9 530	-27.7
75 000-124 999	7	91 722	-14 034	-15.3
25 000- 74 999	32	213 483	-19 732	-9.2
10 000- 24 999	63	199 411	-16 324	-8.2
5 000- 9 999	64	115 798	-9 284	-8.0
- 4 999	91	80 337	-2 963	-3.7
HELA LANDET	269	881 155	-102 590	-11.6

Källa: Industristatistik.

mer industrisysselsättning än Stockholm,¹ medan sysselsättningsminskningen i Göteborg var avsevärt mindre. De kommuner där den största tätortens befolkning var mindre än 5 000 invånare förlorade mindre än 4% av industrisysselsättningen under perioden.

Tabell 7 belyser en annan aspekt av urbaniseringsgradens betydelse för industrisysselsättningens utveckling. Där redovisas industrisysselsättningens utveckling i de tre storstadsområdenas centrum- respektive kranskommuner.

Merparten av industrisysselsättningens nedgång i storstadsområdena skedde i deras mer centrala delar. De tio centrumkommunerna förlorade nära 40 000 industrijobb (-22%), medan minskningen i kranskommunerna uppgick till mera måttliga 3 700 (-9%).

Det finns emellertid betydande skillnader mellan de enskilda storstadsområdena. I Stockholmsregionen uppvisar kranskommunerna lika snabb minskning som de centrala kommunerna, drygt 25% av industrisysselsättningen försvinner under perioden. Göteborgsregionen är däremot ett tydligt exempel på industrins suburbanisering. Samti-

¹ Till Stockholm räknas här de åtta kommuner där Stockholms tätort, som ju breder ut sig utanför Stockholms kommun, var den största tätorten. Utöver de sex kommuner som vi räknar till Stockholmsregionens centrum - Stockholm, Solna/Sundbyberg, Järfälla, Danderyd, Huddinge och Tyresö (jfr tabell 7) - ingår här också Haninge och Botkyrka kommuner.

Tabell 7. Industrisysselsättningens utveckling i Stockholms-, Göteborgs- och Malmöregionernas centrala respektive perifera delar, 1968-1984.

Kommun- grupp	Antal kom.	Ind.syss. 1968	Förändring Abs.	1968-84 Rel. %
Stockholm, centrum	6	81 705	-20 944	-25.6
Stockholm, krans	13	19 144	-4 887	-25.5
Göteborg, centrum	3	60 755	-8 975	-14.8
Göteborg, krans	8	8 987	+2 381	+26.5
Malmö, centrum	1	34 414	-9 530	-27.7
Malmö, krans	5	13 852	-1 249	-9.0
Storstäder, centrum	10	176 874	-39 449	-22.3
Storstäder, krans	26	41 983	-3 755	-8.9
Storstadsomr, totalt	36	218 857	-43 204	-19.7
HELA LANDET	269	881 155	-102 590	-11.6

Källa: Industristatistik.

digt som 15% av industrisysselsättningen försvann i de tre mest centrala kommunerna - Göteborg, Mölndal och Partille - ökade antalet industrijobb i de åtta kranskommunerna med drygt 25%. I Malmöregionen minskade industrisysselsättningen i både Malmö kommun och i kranskommunerna, men betydligt mer i centrumkommunen.

3.6 En nordisk jämförelse

Även om industrins regionala omfördelning i Sverige således grovt sett överensstämmer med de utvecklingsdrag som präglar flertalet industriländer (jfr avsnitt 2.1), visar mer systematiska jämförelser förekomsten av viktiga skillnader. I detta avsnitt jämförs den svenska utvecklingen med industrins regionala utveckling i tre andra nordiska länder - Danmark, Norge och Island.¹

¹ Avsnittet bygger på ett samnordiskt projekt där vi tillsammans med Roger Andersson svarat för de svenska bidragen. För en mer detaljerad komparativ analys och en mer omfattande diskussion av datamässi-

Metoden är principiellt densamma som i den tidigare analysen. Utifrån data om enskilda kommuner konstrueras två grupper - ett centrum bestående av storstads- och industrikommuner och en periferi bestående av mindre orter och svagt industrialiserade kommuner. Det har inte varit möjligt att arbeta med fullt identiska kriterier för kommungrupperingen i de fyra länderna. Detta beror på skillnader i statistikunderlaget, men också på att ländernas geografiska och näringsmässiga struktur skiljer sig åt.

För Danmark grupperas kommunerna efter 'egnsutvecklingsmässig status' år 1984, dvs kommuner som detta år var berättigade till regionalpolitiskt stöd (101 kommuner) utgör periferin. Det rör sig framför allt om mindre, svagt industrialiserade kommuner. Övriga 187 kommuner utgör centrum.

För Island utgör kommunerna i huvudstadsregionen (9 kommuner) samt i Akureyriområdet (5 kommuner) centrum, medan övriga 209 kommuner utgör periferi. Reykjavíks- och Akureyriområdena är de enda isländska regioner som kan betraktas som industriregioner.

För Norge utnyttjas den norska statistiska centralbyråns kommuntypsindelning för grupperingen. Kommuntyperna 'centrala industrikommuner' och 'särskilt centrala blandade tjänste- och industrikommuner' utgör centrum (totalt 75 kommuner) medan övriga sju kommuntyper (totalt 357 kommuner) utgör periferi.

För Sverige används samma gruppering som tidigare. Centrum består av kommungrupperna storstadskommuner, regioncentra samt större och mindre industrikommuner (totalt 148 kommuner) medan övriga 121 kommuner utgör periferi.

Kriterierna för att skapa kategorierna centrum och periferi skiljer sig således mellan länderna, men grupperingen vilar på en gemensam principiell idé - att skilja stora städer från mindre orter, och starkt från svagt industrialiserade områden.

Totalt sett försvann 220 000 industrijobb i de fyra länderna under perioden (se tabell 8). Mest omfattande var minskningen i Sverige, såväl absolut som relativt. I både Danmark och Norge minskade industrisysselsättningen med drygt 10%, eller 40 000 arbetstillfällen. Island däremot uppvisade en helt annan utveckling. Där ökade industrisysselsättningen med mer än 30%, vilket under perioden ifråga är en unik utveckling i den industrialiserade världen.

I samtliga fyra länder omfördelas industrisysselsättningen från centrum till periferi. Totalt för de fyra länderna omfördelas uppemot 60 000 industrijobb under perioden. Mest omfattande var omfördelningen i Danmark och Norge, medan den i Sverige bara var hälften så stor. Sett i relation till industrisysselsättningens absoluta storlek var omfördelningen i Sverige ännu mindre. Ställer man den isländska om-

Tabell 8. Regional omfördelning av industrisysselsättning* i fyra nordiska länder, 1970(72)-1984(83).

	Ind.syss. 1970(72)	Förändr. 1970-84(83) Abs.	Rel. %	Omför- delningstal
<i>Danmark**</i>				
Totalt	416 870	-43 442	-10.4	0
Centrum	338 461	-55 191	-16.3	-19 920
Periferi	78 409	+11 749	+15.0	+19 920
<i>Island**</i>				
Totalt	20 346	+ 6 805	+33.4	0
Centrum	11 948	+ 2 222	+18.6	- 1 774
Periferi	8 398	+ 4 583	+54.6	+ 1 774
<i>Norge***</i>				
Totalt	346 882	-39 617	-11.4	0
Centrum	221 444	-47 345	-21.4	-22 054
Periferi	125 438	+ 7 728	+6.2	+22 054
<i>Sverige</i>				
Totalt	921 578	-143 013	-15.5	0
Centrum	749 050	-128 496	-17.2	-12 256
Periferi	172 537	-14 517	-8.4	+12 256
<i>SAMTLIGA</i>				
Totalt	1705 676	-219 267	-12.9	0
Centrum	1320 894	-228 810	-17.3	-56 004
Periferi	384 782	+ 9 543	+2.5	+56 004

Källor: Respektive lands Industristatistik.

*) I Sverige och Danmark ISIC 2+3. Norge och Island ISIC 3.

**) Avser 1972 och 1984

***) Avser 1970 och 1983.

fördelningen från centrum till periferi (knappt 2 000 industrijobb) i relation till industrisysselsättningens totala omfattning var den i nivå med den danska och norska.

Sättet på vilket industrispridningen - omfördelningen från centrum till periferi - uppkommer skiljer sig mellan de fyra länderna. I Danmark och Norge minskar industrisysselsättningen i centrum samtidigt som den ökar i de perifera kommunerna. Detta kan man kalla en *absolut* spridning av industrin.

I Sverige minskar industrisysselsättningen i såväl centrum som periferi, men minskningen i centrum är mer omfattande. På Island ökar industrisysselsättningen i såväl centrum som periferi, men ök-

ningen i periferin är större. I dessa fall är det snarare tal om en *relativ* industrispridning.

Utan att djupare gå in på skillnader och likheter i den nordiska industrins omstrukturering och dess regionala utfall kan vi konstatera, att industrin i alla de fyra länderna under perioden efter 1970 omfördelats från storstads- och industrikommuner till mindre orter och svagt industrialiserade kommuner.

Vi kan också konstatera att Sverige skiljer sig från Danmark och Norge i vissa avseenden. Dels har industrisysselsättningens minskning varit större och den regionala omfördelningen mindre omfattande i Sverige. Dels kan vi i Sverige inte se en lika påtaglig tillväxt av industrisysselsättningen i de perifera kommunerna under denna period.

3.7 Sammanfattning och slutsatser

Liksom i de flesta andra västliga industriländer har den svenska industrin omfördelats från större städer och starkt industrialiserade områden till mindre orter och svagt industrialiserade områden. Omfördelningen var dock i Sverige, under perioden som helhet, mindre omfattande än i t ex de nordiska grannländerna.

Under perioden fram till 1976 tog sig omfördelningen formen av en snabbare tillväxt i de perifera kommungrupperna. Efter 1976 var omfördelningen mer måttlig, och tog formen av en långsammare nedgång av industrisysselsättningen i periferin än i centrumgrupperna. Under båda perioderna skedde dock en omfördelning till förmån för de perifera kommunerna.

Vad gäller genomslaget av de olika aspekterna av industrins spridning är de resultat som presenteras något motsägelsefulla. Å ena sidan tycks förskjutningen från större till mindre orter ha haft ett starkt genomslag under perioden. Inom storstadsområdena återfinns också drag av suburbanisering, om än inte helt entydigt.

Å andra sidan kan de redovisade resultaten tolkas som ett stöd för att omfördelningen från industriella kärnområden är ett viktigt inslag i industrins omlokalisering. Grupperna regioncentra respektive stora industrikommuner är jämförbara med avseende på urbaniseringsgrad, men den senare gruppen uppvisar en avsevärt sämre sysselsättningsutveckling inom industrin. Detsamma gäller grupperna små industrikommuner respektive semiperifera kommuner. De är jämförbara med avseende på tätortsstorlek, men i den förra gruppen - de starkt industrialiserade kommunerna - har industrisysselsättningen utvecklats mindre gynnsamt.

I de flesta utländska studier av industrins regionala omfördelning utgår man ifrån att 1970-talets regionala spridning av industrin är en ny företeelse (jfr avsnitt 2.4). Man betraktar den som resultatet av ett

trendbrott, som antas ha inträffat någon gång under efterkrigstiden. Ibland utpekas 1960-talet som den period under vilken detta trendbrott skall ha inträffat. I det kapitel som följer undersöks den svenska industrins regionala utveckling under en längre period med sikte på att fastställa tidpunkten för när ovan beskrivna utvecklingstendenser kan ha inletts.

Kapitel 4

Industrins regionala utveckling i ett historiskt perspektiv - koncentration eller spridning?

Frågan är alltså: Är den omfördelning av industri från centrum till periferi som ägt rum under den senaste tjugoårsperioden ny? Utgör den ett *trendbrott* i förhållande till en tidigare utveckling kännetecknad av koncentration, och *när* inträffade i så fall detta trendbrott?

Vi skall belysa denna fråga genom att undersöka industrisysselsättningens utveckling i Sveriges län mellan 1870 och 1980. Till syftet med kapitlet hör också att ge en beskrivning av det regionala förloppet i Sveriges industrialisering, samt att diskutera industrins roll i urbaniseringsprocessen.¹

4.1 Metodiska problem

Som förklaringar till industrins regionala spridning under de senaste 15-20 åren anförs ett antal faktorer som kan antas göra mindre orter i svagt industrialiserade regioner mer attraktiva att lokalisera industri till än stora städer i starkt industrialiserade regioner. Det gäller i första hand det rumsligt varierande utbudet av arbetskraft och industrimark.

I kapitel 3 hävdas att en undersökning av industrisysselsättningens rumsliga omfördelning därför bör baseras på uppgifter om utvecklingen i orter, kommuner eller på annat sätt avgränsade lokala arbetsmarknader. I de flesta övriga delstudier är det också just utvecklingen i kommuner som ligger till grund för analysen. Med den undersökning som här skall redovisas förhåller det sig annorlunda.

¹ Kapitlet är en sammanfattning av en tidigare publicerad rapport (Malmberg, 1987).

Att för en mycket lång period följa industrisysselsättningens utveckling på detaljerad geografisk nivå har visat sig vara allt för arbetskrävande - om över huvud taget möjligt. Detta beror dels på de förändringar som den administrativa indelningen i Sverige genomgått under 1900-talet (främst kommunreformerna), dels på att den regionala redovisningen i äldre statistik är bristfällig. Av dessa skäl har undersökningen begränsats till att behandla industrisysselsättningens omfördelning mellan Sveriges *län* under 1900-talet.

Detta är problematiskt eftersom de enskilda länen inrymmer delar som är olika vad avser urbaniserings- och industrialiseringsgrad. Man måste med andra ord anta att information om vissa av de förskjutningar som vore intressanta att analysera går förlorad - förskjutningarna döljs inom de enskilda länen. Därför kompletteras uppgifterna om länen med en uppdelning mellan städer och landsbygd för vissa perioder. Dessutom finns för några perioder mer detaljerade analyser av industrins omlokalisering, vilka utnyttjas som komplement till det egna materialet.

Undersökningen omfattar perioden 1870-1980, med särskild tonvikt på perioden efter 1896. Undersökningsperiodens omfattning samt periodiseringen, dvs intervallet mellan de år för vilka uppgifter insamlats, har, precis som valet av geografisk nivå, i första hand dikterats av tillgången till statistiska data.

Datamaterialet

För den som önskar följa industrisysselsättningens utveckling över tiden står två källor till buds - Industristatistiken och Folkräkningarna (från 1965 Folk- och bostadsräkningarna). I denna undersökning har uppgifter ur båda dessa källor använts. En mer utförlig genomgång av detta källmaterial finns i bilaga 4.

Analyser av sysselsättningsförändringar över tiden är förbundna med avsevärda problem. Ett sådant är att statistikens begreppsdefinitioner fortlöpande förändras. Detta sker med den vällovliga ambitionen att successivt anpassa använda kategorier till en föränderlig verklighet, men det ger upphov till problem för den som vill analysera förändringar över tiden. Om definitioner av centrala begrepp som 'yrkesverksam/förvärvsarbetande', 'tillverkningsindustri' eller 'arbetsställe' förändras mellan två tidpunkter är det ofta omöjligt att i efterhand avgöra om en i statistiken observerad förändring har någon motsvarighet i verkligheten eller endast avspeglar just definitionsförändringen. Om man, som i denna undersökning, baserar materialet på tryckta källor kan man inte göra mycket annat än att så noggrannt som möjligt dokumentera definitionsmässiga och andra förändringar samt i analys och redovisning påminna om materialets brister där så erfordras.

Ytterligare ett problem, som främst gäller det äldsta materialet, är att kvaliteten på uppgifterna - den noggrannhet och konsekvens med vilken de insamlats och bearbetats - kan vara tveksam.

När det så gäller regionalt fördelade uppgifter tillkommer problemet med förändringar av den administrativa indelningen. Detta har, som redan nämnts, kraftigt påverkat denna undersökning i och med att det framtingat att analysen förläggs till länsnivå. Samtidigt har, i och med detta, problemet i huvudsak upplöst sig självt. Förändringarna av länsgränser är under perioden marginella. En förändring som inträffat är att de tidigare länen Stockholms stad (01) och Stockholms län (02) i slutet av 1960- talet slogs samman till ett län - Stockholms län (01). Detta hanteras så att Stockholms stad och län betraktas som *ett* län, kallat Stockholms län, under hela undersökningsperioden.

För analysen av industrisysselsättningens utveckling i länen används i första hand uppgifter ur Industristatistiken om antalet industriarbetare. Data ur folkräkningarna används främst för att belysa skillnader i industrialiseringsgrad mellan olika län. Dessutom kommer - med stor försiktighet - folkräkningsdata att nyttjas för att analysera utvecklingen 1870-1900. Som källhänvisning i tabeller och figurer anges 'Industristatistik' respektive 'Folkräkningar'. En komplett förteckning över utnyttjade statistiska publikationer ges i litteratur- och källförteckningen.

4.2 Huvuddrag i befolknings- och näringslivsutvecklingen sedan 1870

År 1870 hade Sverige 4.2 miljoner invånare. Av dessa levde 87% på landsbygden, dvs utanför de administrativa städerna och orterna. Befolkningen var vid denna tid i högre grad än idag koncentrerad till Svealand och Götaland. Norrlands andel av rikets befolkning uppgick till 12%.¹

Idag är Sveriges befolkning dubbelt så stor - drygt 8.4 miljoner invånare. Grovt sett är befolkningen fördelad på landsdelar som tidigare. Götalands andel har emellertid minskat något medan Svealands och Norrlands andelar ökat med ett par procentenheter vardera. En av de mest omvälvande förändringarna är annars - självklart - det ökade tätortsboendet. År 1965, innan de administrativa tätorterna och städerna i statistiken ersattes med dagens tätortsbegrepp, bodde drygt 60% av befolkningen i de administrativa orterna. Andelen bosatta i tätorter enligt dagens definition överstiger 80%.

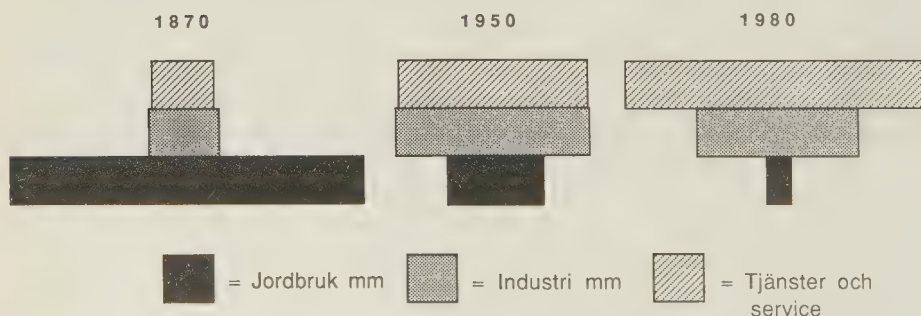
¹ Uppgifterna i detta avsnitt är i huvudsak hämtade ur Historisk statistik för Sverige.

Som förklaring till denna omfattande förändring av bosättningsmönstret brukar anföras den likaledes omfattande förändringen av landets näringsstruktur. Hur befolkningen förskjutits mellan näringslivets grenar - enligt en grov uppdelning - framgår av figur 4. I de tidiga folkräkningarna hade man för vana att fördela hela befolkningen på näringsgrenar och endast i mindre utsträckning redovisa data om de förvärvsarbetande. I figur 4 gäller uppgifterna för 1870 hela befolkningens fördelning på näringsgrenar, medan den förvärvsarbetande befolkningen ligger till grund för fördelningen 1950 och 1980.

Jordbruksnäringens kraftiga relativa tillbakagång är givetvis den mest iögonfallande förändringen. Från att år 1870 ha omfattat 72% av befolkningen - här bör man dock notera att andelen av de förvärvsarbetande sannolikt är något lägre - var dess andel av sysselsättningen 1980 i det närmaste nere i 5%. Istället har industrisektorn, och i ännu högre grad tjänstesektorn, ökat sina andelar av sysselsättningen. Ofta beskrivs förloppet så att det gamla jordbrukssamhället ersattes av ett industrisamhälle, som sedan i sin tur alltmer kommit att övergå i ett tjänstesamhälle.

Det finns dock skäl att ifrågasätta kronologin i en sådan beskrivning. Av figur 4 framgår det visserligen att industrisektorn vid mitten av 1900-talet svarade för en något större andel av sysselsättningen än tjänstesektorn, men skillnaden är obetydlig. Industri kategorin är därtill en sammanslagning av ett flertal sektorer - förutom tillverkningsindustri ingår gruvnäringen, byggnadsverksamhet samt el-, gas-,

Figur 4. Andel sysselsatta i olika näringsgrenar 1870, 1950 och 1980.



Källa: Malmberg, 1987, s 18, tab 1 och 2 (Folkräkningsdata).

värme- och vattenverk. *Tillverkningsindustrin* har sannolikt aldrig svarat för mer än en tredjedel av sysselsättningen i Sverige.

En mer korrekt beskrivning av förloppet skulle därför vara att jordbrukssamhället ersattes av ett industri- och tjänstesamhälle, där tjänstenäringarna under senare delen av 1900-talet kommit att bli allt mer dominerande. Mot denna bakgrund finns det skäl att ifrågasätta det sätt på vilket industrin ofta framställs som avgörande drivkraft i bosättningsmönstrets omdaning under perioden efter 1870.

Industrisysselsättningens utveckling

I tabell 9 redovisas industrisysselsättningens utveckling i landet som helhet. Uppgifterna ur Industristatistik och Folkräkningar är inte direkt jämförbara. Industristatistiken avser antalet *arbetare* vid arbetsställen med minst fem årssysselsatta inom gruvor och tillverkningsindustri (SNI 2+3). Folkräkningarna avser *samtliga förvärvsarbetande* (minst halvtid) inom gruvor, tillverkningsindustri, byggnadsverksamhet samt el- och gasverk m m.¹

Industristatistiken redovisade år 1896 228 000 industriarbetare i Sverige. Antalet ökade sedan kontinuerligt och nådde en topp 1965, då antalet industriarbetare uppgick till närmare 750 000. Om också industritjänstemännen inräknas sysselsatte industrin det året i det närmaste en miljon människor. Ökningen var särskilt snabb under 1910-, 1930- och 1940-talet. Från 1965 minskade industrisysselsättningen, med undantag av en måttlig ökning 1970-75, fram till 1980 då industrin sysselsatte knappt 900 000 personer, varav drygt 600 000 arbetare. Perioden efter 1980 innebar, som vi tidigare sett, en fortsatt minskning fram till 1983 följt av en måttlig ökning under de allra senaste åren. Utvecklingen är i huvudsak densamma såsom den redovisas i Folkräkningarna. Av olika skäl ligger dock antalet sysselsatta genomgående avsevärt högre enligt denna källa, se bilaga 4.

Av uppgifterna i tabell 9 kan man dra slutsatsen att industrin fortfarande är en betydande sysselsättningskälla, trots den minskning som ägt rum sedan 1965. Det är lika fel att idag underskatta industrins betydelse i den regionala utvecklingen som det är att överskatta dess betydelse under tidigare perioder.

¹ Industriebefolkningens andel av hela befolkningen respektive industrisysselsättningens andel av hela sysselsättningen skiljer sig något från motsvarande uppgifter i figur 4. Den fortsatta analysen baseras dock på de uppgifter som anges i tabell 9.

Tabell 9. Industrisysselsättningens utveckling 1870(1896)-1980.

År	Industri- arbetare (SNI 2+3) (1000-tal)*	Förvärvs- arbetande inom indu- stri (SNI 2+3+4+5) (1000-tal)**	Andel av totalsys- selsättning (%)***
1870	-	127	- (9.8)
1880	-	173	- (12.6)
1890	-	263	- (17.7)
1896	228	-	- (-)
1900	296	413	- (23.6)
1910	332	565	- (27.7)
1913	361	-	- (-)
1920	417	813	27.6 (31.4)
1930	455	927	28.6
1940	555	1050	38.1
1945	639	1142	38.2
1950	663	1267	40.8
1960	699	1463	45.1
1965	743 (989)	1486	43.1
1970	675 (922)	1374	40.3
1975	681 (940)	1342	37.8
1980	612 (866)	1257	33.5

Källa: Industristatistik och Folkräkningar.

*) Ur Industristatistiken. Uppgifterna inom parentes 1965-80 anger hela industrisysselsättningen (arbetare+tjänstemän).

**) Ur Folkräkningar.

***) Ur Folkräkningar. Anger industrisysselsättningens (SNI 2+3+4+5) andel av hela sysselsättningen. Inom parentes anges, för den tidigare perioden, industribefolkningens andel av hela befolkningen.

4.3 Industrisysselsättningens regionala utveckling 1870-1980 - koncentration eller spridning?

Den metod som används för att analysera förekomsten av trendbrott i industrisysselsättningens regionala utveckling är, precis som tidigare, att gruppera de undersökta regionerna (länerna) för att skilja storstads-län och starkt industrialiserade län från svagt industrialiserade län.

Figur 5. Sveriges län.



Det är i detta sammanhang som nackdelen med att analysen är förlagd till länsnivån blir mest uppenbar. För att fastställa omfördelningen mellan starkt respektive svagt industrialiserade regioner borde analysen helst avse områden som är internt homogena, dvs någon form av lokala arbetsmarknadsregioner. En analys på länsnivå är dock den enda praktiskt genomförbara för den långa period undersökningen omfattar. Vi får därför tills vidare bortse ifrån att de enskilda länen inte är internt homogena vad avser industrialiseringsgrad.

Att gruppera län

För att fastställa länens industrialiseringsgrad är vi hänvisade till data ur Folkräkningarna. Till och med 1910 utnyttjas industribefolkningens andel av hela befolkningen som mått på länens industrialiseringsgrad. Från och med 1920 utnyttjas industrisysselsättningens andel av hela sysselsättningen.

Vid varje folkräkningstillfälle kategoriseras länen efter om de hade högre eller lägre industriandel än riket som helhet. De län som under respektive period är starkare industrialiserade än landet som helhet kategoriseras som *industrilän*. Därutöver har ytterligare två indelningar gjorts. *Storstadslänen*, dvs Stockholms län, Göteborgs och Bohus län samt Malmöhus län, betraktas som en separat grupp under hela perioden. De var vid periodens början jämförelsevis starkt industrialiserade, men har efterhand alltmer kommit att domineras av tjänsteproduktion. Dessutom delas gruppen *svagt industrialiserade län* upp i två undergrupper, de i *södra* och de i *norra* Sverige. Denna uppdelning gör det möjligt att se faser i industrialiseringens regionala förlopp.

Beräkningar av länens industrialiseringsgrad utförs vid varje folkräkningstillfälle 1870-1980. Grupperingen justeras fortlöpande, allteftersom de enskilda länens industrialiseringsgrad förändras. Samtidigt är det, för överskådlighetens skull, önskvärt att inte förändra indelningen oftare än nödvändigt.

Följande indelningsprincip gäller. Gruppindelningen förändras så snart ett län passerar gränsen mellan svagt och starkt industrialiserade län, dvs rikets nivå vid respektive tidpunkt. Undantag görs när ett län vid ett enstaka folkräkningstillfälle passerar gränsen, för att vid nästa åter hamna i den ursprungliga kategorin.

På detta sätt nedbringas antalet omgrupperingar till tre. Länen grupperas vid periodens start, 1870, och omgrupperas därefter åren 1900, 1920 och 1960. Länens fördelning på de fyra kategorierna storstadslän, industrilän samt övriga län i södra respektive norra Sverige framgår av figur 6.

År 1870 är storstadslänen, liksom under hela perioden, givna. De är emellertid också industrilän enligt den definition som används.

Figur 6. Länsgrupperingen.



Stockholms län var vid tidpunkten landets klart mest industrialiserade. Även Malmöhus län tillhörde de mest industrialiserade länen medan industribefolkningens andel av hela befolkningen i Göteborgs och Bohus län endast måttligt översteg motsvarande andel i landet som helhet.

Industrilänen ligger väl samlade i nordöstra Götaland, östra Svealand och nedre Norrland. I gruppen av industrilän ingår Uppsala, Södermanlands, Östergötlands, Örebro, Västmanlands, Kopparbergs och Gävleborgs län. Övriga län har en industriandel under rikets nivå och är, i enlighet med vad som angavs ovan, uppdelade i undergrupperna norra och södra Sverige.

1870 års indelning används för att med hjälp av folkräkningsdata beräkna den regionala omfördelningen av industrisysselsättning 1870-1900. Som nämns ovan är emellertid kvaliteten på dessa uppgifter tveksam, varför den egentliga analysen kan sägas börja med den indelning som gäller från år 1900.

Vid sekelskiftet har den förändringen inträffat, att Västernorrlands län övergått i gruppen av industrilän, medan Uppsala län övergått till gruppen av övriga län (i södra Sverige).

År 1920 återgår Västernorrlands län till kategorin övriga län (norra Sverige) medan Älvsborgs län och Jönköpings län övergår i gruppen av industrilän.

År 1960, slutligen, har gruppen av industrilän ytterligare utökats i och med att Kronobergs, Blekinge och Värmlands län tillkommit.

Ett par tveksamheter i den valda metoden bör nämnas. Det finns givetvis län som ligger nära den satta gränsen mellan industrilän och övriga län. Det är också dessa län som vid ett par tillfällen utgör undantag från den gällande kategoriseringsprincipen.

De län som under periodens tidigare del utgör sådana gränsfall är framför allt Uppsala, Södermanlands, Jönköpings, Blekinge, Älvsborgs och Värmlands län. Vid omgrupperingen 1960 är det framför allt Kalmar och Skaraborgs län som ligger nära det gränsvärde som gäller för kategorin industrilän. Detta problem uppstår oavsett vilket gränsvärde man väljer. En förbättring vore möjligen att införa fler kategorier (t ex semi-industrilän eller liknande). Mot ett sådant förfarande talar dock att länen internt innehåller stora skillnader i industrialiseringsgrad, varför en mer detaljerad kategorisering på ett felaktigt sätt skulle förstärka intrycket av exakthet.

Ett annat problem är att indelningen inte skiljer mellan icke-industrialiserade län (t ex Jämtlands län) och av-industrialiserade län, dvs län som varit starkt industrialiserade men där industrin gått tillbaka så mycket att industrialiseringsgraden blivit lägre än i riket som helhet (t ex Västernorrlands län efter 1920).

Sammanfattningsvis måste understrykas att den valda metoden endast ger en översiktlig bild av de grova dragen i industrisysselsättningens regionala utveckling. Vi menar dock att frågeställningarna kan belysas på detta sätt.

Omfördelning mellan länsgrupper - koncentration eller spridning?

Därmed kan vi rikta intresset mot kapitlets huvudsakliga frågeställningar: Har industrisysselsättningen i Sverige koncentrerats eller spridits regionalt sedan 1870? Går det att urskilja trenderbrott, där koncentration förbyts i spridning, eller omvänt, och när inträffade i så fall dessa?

I figur 7 redovisas beräkningar av omfördelningen av industrisysselsättning mellan de fyra länsgrupperna för samtliga undersökta tidsperioder. Därvid betraktas omfördelning till förmån för storstadslän och industrilän som en regional koncentration av industrisysselsättning, medan en omfördelning till förmån för övriga, svagt industrialiserade, län betraktas som en regional spridning.¹

Storstadslänen uppvisar omfördelningsvinster under tre avgränsade perioder - 1870-1880, 1900-1913² samt 1920-1930. Under övriga tidsperioder utvecklas industrisysselsättningen sämre än i landet som helhet. Om man bortser ifrån den jämförelsevis måttliga omfördelningsförlusten 1913-1920 kan utvecklingen sammanfattas på följande sätt. Från sekelskiftet till 1930 koncentreras industrisysselsättningen till storstadslänen. Dessförinnan och därefter omfördelas industrisysselsättning från storstadslänen till andra länsgrupper.

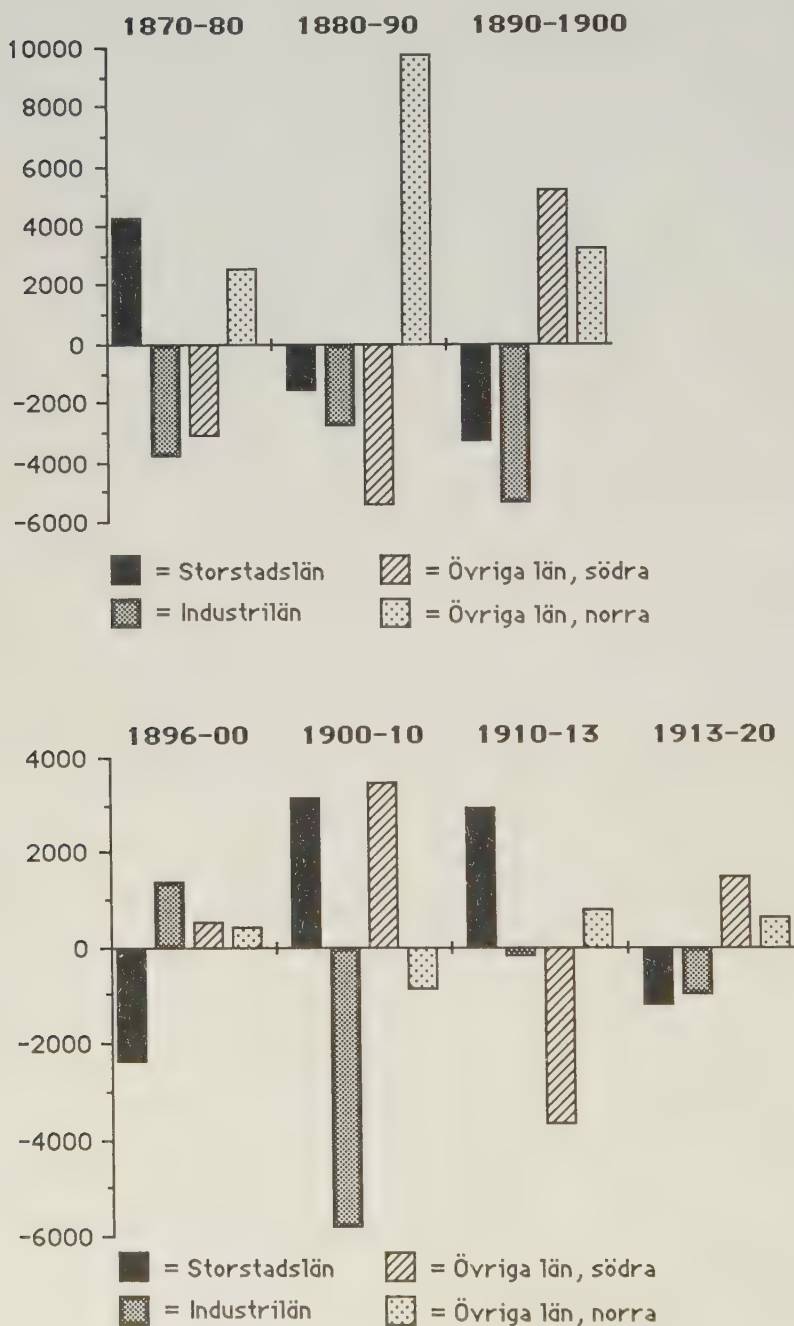
Industrilänen, de län som inför varje period är starkare industrialiserade än riket totalt, uppvisar, med undantag av en måttlig vinst 1896-1900, omfördelningsförluster under samtliga perioder från 1870 till 1930. Under 1930-talet gör industrilänen en mycket stor omfördelningsvinst. Därefter uppvisar denna grupp förluster under samtliga tidsperioder fram till 1980, med undantag av perioderna 1945-1950 och 1965-1970. Den grova sammanfattningen av industrilänens utveckling är således att denna grupp, förutom en period av kraftig omfördelningsvinst under 1930-talet, uppvisar omfördelningsförluster under de flesta perioder.

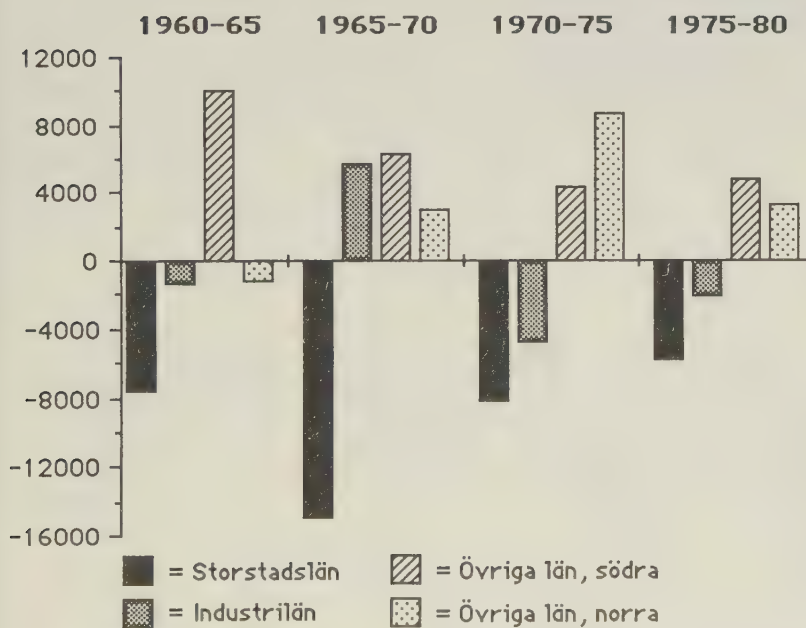
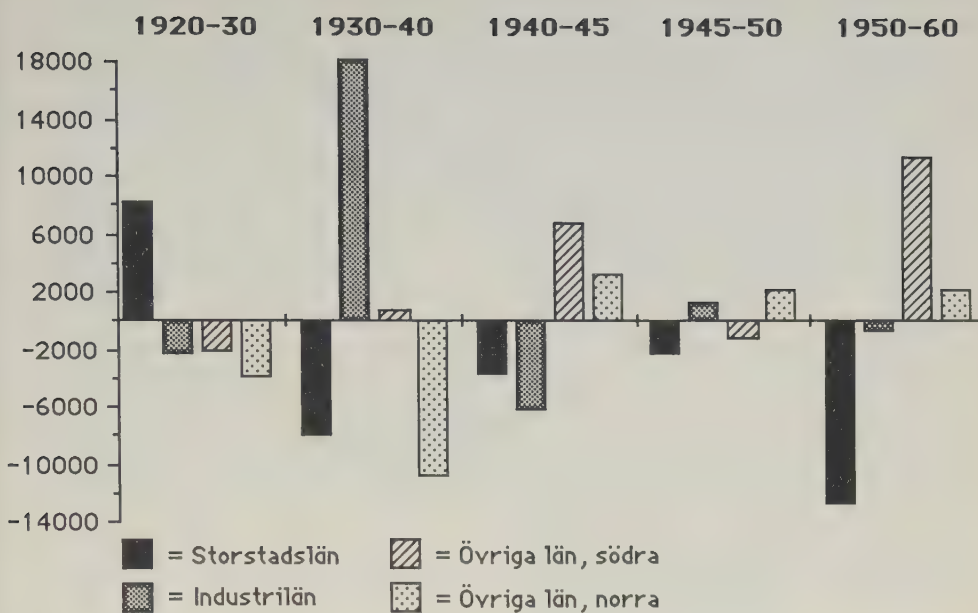
Gruppen *svagt industrialiserade län i södra Sverige* uppvisar en utveckling fylld av små 'trendbrott'. Omfördelningsförluster 1870-1890 avlöstes av vinster 1890-1910, förlust 1910-1913, vinst igen 1913-1920

¹ Det bör ånyo påpekas att uppgifterna för perioden 1870-1900 är baserade på Folkkräkningar, och att dessa är av tveksam kvalitet under denna tidiga period. Från och med 1896 baseras siffrorna i figur 7 på Industristatistik. Dessa sysselsättningsuppgifter avser enbart industriarbetare.

² Orsaken till att 1910-talet delas in i två perioder är att 1913 är det första år för vilket uppgifterna helt överensstämmer med den officiella statistiken. För perioden 1896-1913 bygger uppgifterna på en reviderad version av Industristatistiken (se bilaga 4).

Figur 7. Omfördelning av industrisysselsättning mellan länsgrupper, 1870-1980.





Källa: Folkräkningar (1870-1900) samt Industristatistik (1896-1980).

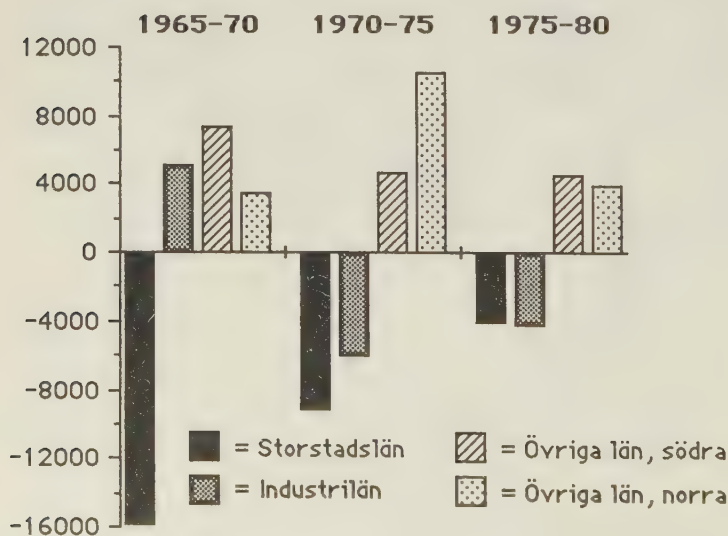
följd av förlust 1920-1930. Från 1930 uppvisar denna grupp av län, med perioden 1945-1950 som enda undantag, omfördelningsvinster under samtliga perioder fram till 1980.

De *svagt industrialiserade Norrlandslänens* utveckling är lättare att sammanfatta. Från 1870 till 1920 uppvisade dessa län omfördelningsvinster, med undantag av perioden 1900-1910. Under 1920- och 1930-talet redovisas betydande omfördelningsförluster. Framför allt under 1930-talet utvecklades industrisysselsättningen i Norrlandslänen sämre än i riket som helhet. Från 1940 till 1980 uppvisar de nordliga länen som grupp omfördelningsvinster under samtliga perioder med undantag av perioden 1960-1965, då en måttlig omfördelningsförlust redovisas.

För perioden 1965-1980 redovisas omfördelningstalen för hela industrisysselsättningen, dvs både arbetare och tjänstemän (figur 8). När industritjänstemännen förs in i bilden sker snarast en förstärkning av den konstaterade omfördelningen. Omfördelningsvinsten för de svagt industrialiserade länen blir något större, liksom omfördelningsförlusten i storstads- och industrilänen.

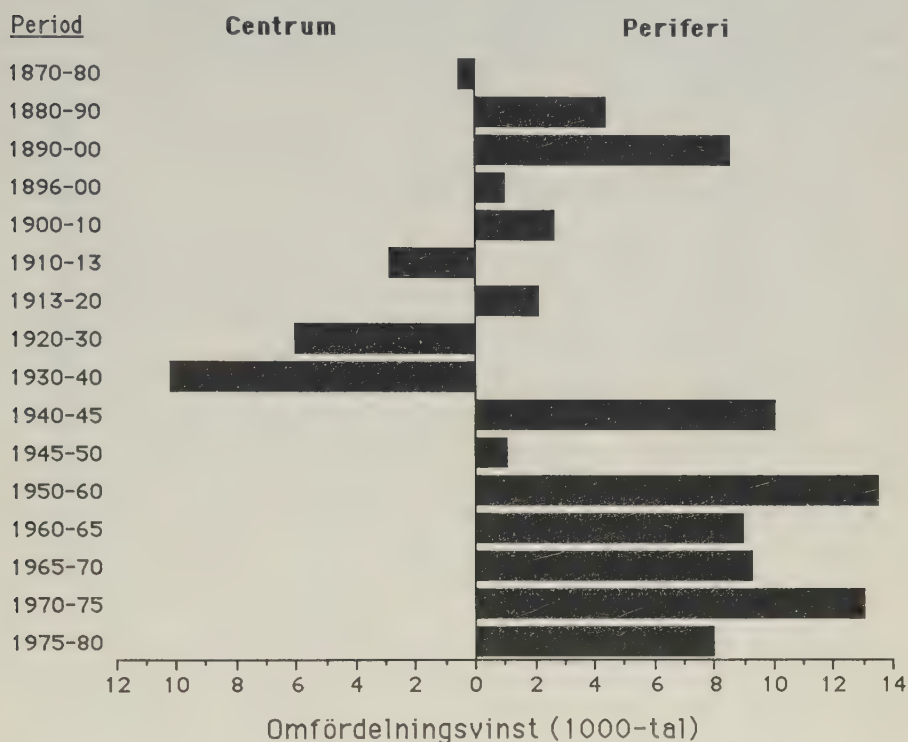
Om storstads- och industrilänen läggs samman och ställs mot övriga län kan följande grova sammanfattning göras (se figur 9). Under

Figur 8. Omfördelning av industrisysselsatta (arbetare och tjänstemän) mellan länsgrupper, 1965-1980.



Källa: Industristatistik.

Figur 9. Omfördelning av industrisysselsättning (arbetare) mellan centrum och periferi, 1870-1980.



Källa: Malmberg, 1987, s 66ff, tab 5-8.

1920- och 1930-talet koncentreras industrisysselsättningen till storstads- och industrilänen. Dessförinnan och därefter sker, med undantag av någon enstaka period, en fortlöpande spridning av industrisysselsättning till svagare industrialiserade län. Under perioden 1940-1970 uppvisas de största omfördelningsvinsterna av de svagt industrialiserade länen i södra Sverige. Från 1870 och några årtionden framåt, liksom under 1970-talet, är det Norrlandslänet som uppvisar de största omfördelningsvinsterna.

Att fastställa tidpunkterna för övergångarna mellan koncentration och spridning är inte helt okomplicerat. År 1940 framstår i alla hänseelser som en sådan tidpunkt. Från 1940 har gruppen av svagt industrialiserade län fortlöpande gjort omfördelningsvinster, efter att tiden dessförinnan ha gjort förluster. 1940 är också det år då Stockholms

läns andel av landets industrisysselsättning var som störst. Sedan dess har länets andel av landets industri kontinuerligt minskat.

Det är svårare att entydigt avgöra när perioden av koncentration till storstads- och industrilänen inleddes. Storstadslänen uppvisar omfördelningsvinster från sekelskiftet, medan gruppen av industrilän redovisar förluster ända fram till 1930. Tillsammans uppvisar de två grupperna, som nämnts, omfördelningsvinst från 1920.

4.4 Industrialisering och urbanisering

I kapitlets inledning beskriver vi det ökade tätortsboendet - urbaniseringen - som det mest iögonfallande draget i bosättningsmönstrets omvandling sedan 1870. Där anges att näringslivets omvandling, och då i synnerhet industrialismens genombrott, oftast uppfattas som drivkraft i denna utveckling. Här skall relationen mellan urbaniseringen och industrialismens genombrott i Sverige något belysas utifrån data om industrisysselsättningens fördelning mellan städer och landsbygd.

En uppdelning mellan städer och landsbygd ger endast en begränsad beskrivning av urbaniseringsförloppet, eftersom de icke administrativa tätorterna lämnas utanför diskussionen. Vissa slutsatser kan dock dras av de uppgifter som här skall redovisas.

Ur tabell 10 kan man utläsa en del motstridiga tendenser. Å ena sidan var städernas andel av industrisysselsättningen från år 1870 betydligt större än deras andel av befolkningen. Å andra sidan minskade städernas andel av industrisysselsättningen fram till sekelskiftet. Det förre kan tolkas som ett stöd för tesen att industrialismens genombrott och urbaniseringsprocessen hängde samman. Det senare att industrialiseringen under ett första skede faktiskt i huvudsak ägde rum utanför de administrativa tätorterna.

Heckscher (1907) menar att landsbygdens stora andel av industrisysselsättningen, och framför allt det faktum att denna andel ökar 1870-1900 är högst anmärkningsvärt. Förklaringen till att den svenska industrin ännu vid sekelskiftet i så stor utsträckning var lokaliserad till landsbygden ser Heckscher framför allt i dess branschsammanställning. Förutom inom bergshantering nybildades under 1800-talets sista decennier flest företag inom trävaruindustri, trämassa- och träkolsproduktion, sockerbruk och brännvinsbrännerier, dvs i huvudsak inom råvarubearbetande sektorer (a a, s 75).

Gårdlund (1942) beskriver, i en ofta citerad formulering, denna utveckling:

I den konventionella bilden av industrisamhällets uppkomst framträder den snabbt växande industristaden, till vars fabriker arbetarmassorna välla in från landsbyg-

Tabell 10. Städernas andel av befolkning och industrisysselsättning, 1870-1960 (%).

År	Befolkning	Städernas andel (%) av	
		Industri- syss. 1)	Industri- arbetare 2)
1870	12.9	43.7	-
1880	15.1	44.5	-
1890	-	43.3	-
1896	-	-	36.7
1900	-	38.8	36.5
1910	24.8	41.9	39.2
1913	-	-	41.8
1920	29.5	46.8	47.7
1930	32.5	48.7	50.8
1940	37.4	51.5	-
1945	42.1	54.8	-
1950	47.5	56.8	-
1960	51.5	56.9	-

1) Källa: Folkräkningar. 2) Källa: Industristatistik.

den. Men under den svenska industrialiseringen var landsbygdsföretagens övervikt ett betydelsefullt faktum. (...) Under 1800-talets tre sista årtionden visade landsbygdsfabrikernas arbetarantal en starkare tillväxt än stadsfabrikernas. (...) Den högsta siffran, 63,6 procent, noterades år 1901, och därefter började en sakta tillbakagång.... (Gårdlund, 1942, s 295ff)

Även Gårdlund förklarar landsbygdsindustrins gynnsamma utveckling i slutet av 1800-talet med att det framför allt var de råvaruberade industrierna som expanderade.

Från sekelskiftet ökar städernas andel av industrisysselsättningen, från mindre än 40% till närmare 50% år 1920. Till en del förklaras denna ökning av att ett drygt tiotal tätorter blev administrativa städer under perioden. Industrins förskjutning mot städerna var dock också reell. Gårdlund tilldelar metall- och verkstadsindustriernas expansion den avgörande rollen i denna utveckling. Dessa var i hög grad stadslokaliserade (a a, 1942, s 297).

Städernas andel av landets industrisysselsättning fortsatte att öka efter 1920, om än i mer måttlig takt. För mellankrigstiden, grovt sett

överensstämmande med den period om vilken vi i föregående avsnitt drar slutsatsen att industrisysselsättningen koncentrerades till storstads- och industrilän, finns Dahmén (1950) omfattande analys av den svenska industrins omvandling.

Dahmén visar att *företagsbildningen* under mellankrigstiden var störst på landsbygden och i de små tätorterna, såväl absolut som relativt. Samtidigt var *företagsdöden* både absolut och relativt mest omfattande i de medelstora, stora och största tätorterna (a a, s 345ff).

Tabell 11, som är baserad på uppgifter ur Dahmén, sammanfattar förskjutningen av industrisysselsättning mellan tätorter i olika storleksklasser.

Av tabellen framgår att industrisysselsättningen ökade kraftigt på landsbygden samt i de minsta tätorterna, vilket är anmärkningsvärt eftersom folkmängden där under perioden var i det närmaste oförändrad. Samtidigt kan man se en relativ förskjutning i riktning mot de stora och största tätorterna eftersom tillväxten där var högre än i riket totalt.

Under 1940-talet ökade städernas andel av industrisysselsättningen ytterligare något medan andelen under 1950-talet, den sista period för vilken vi har uppgifter (se tabell 10), låg oförändrad på nära 57%.

Tabell 11. Industrisysselsatta i tätorter av olika storlek, 1920-1940.

Landsbygd och tätorter med nedanstående folkmängd år 1929	Inom industri och hantverksyrkesverksam befolkning		
	1920	1930	1940
	Absoluta tal		
Under 10 000	469 199	532 384	597 993
10 000- 20 000	54 418	56 172	64 766
20 000-100 000	108 999	120 993	146 412
Över 100 000	175 625	217 450	241 182
Summa	808 241	926 999	1050 353
	Index 1920 = 100		
Under 10 000	100	113	127
10 000- 20 000	100	103	119
20 000-100 000	100	111	134
Över 100 000	100	124	137
Summa	100	115	130

Källa: Bearbetning av Dahmén, 1950, tab 21. Materialet ursprungligen ur Folkräkningar.

Av här redovisade uppgifter kan vissa slutsatser dras. Den svenska industrin var från början i anmärkningsvärt hög grad lokaliserad utanför de administrativa städerna, och landsbygdens andel av industrisysselsättningen ökade fram till sekelskiftet. Även om Heckscher (a a, s 74) hävdar att denna förskjutning var reell, och ej kan reduceras till förstadssamhällenas industriella expansion, skall man ha klart för sig att den industriella expansionen till allra största del ägde rum i *tätorter*. Ren landsbygdslokalisering i ordets bokstavliga mening var säkerligen mindre vanlig (jfr Dahmén, 1950, s 350f).

Från sekelskiftet ökar städernas andel av industrisysselsättningen påtagligt. Det är rimligt att, som Gårdlund gör, sätta denna utveckling i samband med verkstadsindustrins snabba expansion.

Under mellankrigstiden sker en ytterligare ökning av städernas andel. Dahmén's uppgifter visar för denna period att det sker en viss förskjutning till förmån för *de största tätorterna* under denna period, men att industrisysselsättningen också ökar påtagligt i de minsta.

Att utifrån dessa uppgifter dra några slutsatser om sambandet mellan industrialiseringen och urbaniseringen låter sig dock inte enkelt göras. Den svenska industrialiseringen ägde i ett inledande skede i huvudsak rum utanför de administrativa städerna, och under vissa perioder har industrisysselsättningen ökat minst lika kraftigt i mindre som i större tätorter. Därför kan inte urbaniseringen, och i synnerhet inte storstädernas tillväxt, på något enkelt sätt reduceras till en effekt av industrialismens genombrott. Att mer detaljerat söka fastställa relationen mellan urbanisering och industrialisering ligger emellertid utanför ramen för denna undersökning.¹

4.5 Omfördelning mellan arbetsmarknadsregioner 1940-1960

För vissa perioder efter 1940 finns data om industrisysselsättningens utveckling på mer detaljerad geografisk nivå. I några fall har egna beräkningar kunnat göras med hjälp av dessa data. I andra fall föreligger analyser av lokaliseringsförändringar inom industrin med resultat och slutsatser som är möjliga att utnyttja. Genom att göra 'nedslag' i vissa perioder kan vi fördjupa och nyansera den bild som givits av industrisysselsättningens omfördelning mellan länen.

¹ För en sådan analys, se kapitel 3 i Andersson (1987).

1940-talet - snabbare tillväxt i periferin

I ett utredningsmaterial från Arbetsmarknadsstyrelsen (AMS, 1958) redovisas industrisysselsättningens utveckling 1940-1950 fördelad på 101 'preliminärt avgränsade arbetsmarknadsregioner'. Sysselsättningsuppgifterna i materialet är baserade på Folkräkningarna 1940 och 1950. Industrisysselsättningen omfattar här förutom gruvor och tillverkningsindustri även byggnadsverksamhet samt el-, gas-, värme- och vattenverk.

Vi har indelat de 101 regionerna i fyra grupper enligt följande kriterier. De tre *storstadsregionerna* (Stockholm, Göteborg och Malmö) bildar en grupp. En andra grupp består av de regioner där industrisysselsättningen år 1940 utgjorde minst 40% av hela sysselsättningen. I denna grupp av *starkt industrialiserade regioner* ingår 27 regioner. De regioner där industrisysselsättningen svarade för mindre än 40%, men minst 25% av hela sysselsättningen utgör en mellangrupp av *semiperifera regioner*, 50 till antalet. Som *perifera regioner* räknas slutligen de 21 regioner där industrisysselsättningen år 1940 svarade för mindre än 25% av hela sysselsättningen.

I absoluta tal ökar industrisysselsättningen betydligt mellan 1940 och 1950 i samtliga regiontyper (tabell 12). Omfördelningen visar en förskjutning från storstadsregionerna och de starkast industrialiserade regionerna till semiperifera och perifera regioner. Den största omfördelningsvinsten uppvisar de allra svagast industrialiserade regionerna. Slår man samman storstads- och industriregionerna och ställer dessa

Tabell 12. Omfördelning av industrisysselsättning mellan regiontyper 1940-1950.

Regiontyp	Antal regioner	Antal industrisysselsatta 1940	1950	Absolut förändring 1940-50	Omfördelningstal 1940-50
Storstadsreg. (1)	3	295 384	338 422	+43 038	-11 366
Industrireg. (2)	27	332 966	389 660	+56 694	- 4 632
Semiperiferi (3)	50	354 886	424 905	+70 019	+ 4 656
Periferi (4)	21	86 973	114 334	+27 361	+11 342
1 + 2 (Centrum)	30	628 350	728 082	+99 732	-15 998
3 + 4 (Periferi)	71	441 859	539 239	+97 380	+15 998
HELA LANDET	101	1070 209	1267 321	+197 112	0

Källa: AMS, 1958, tab 23.

mot övriga regioner uppgår omfördelningen till 16 000 industrisysselsatta till de senares fördel. Denna analys av utvecklingen under 1940-talet stöder och förstärker därmed det resultat som länsanalysen gav.

1950-talet - motsärandiga resultat

Även för 1950-talet existerar ett utredningsmaterial från AMS (1966), som möjliggör motsvarande beräkningar också för denna period. Jämfört med det material som redovisas ovan skiljer sig 1950-talsmaterialet på två punkter. För det första är regionindelningen något annorlunda. Principen är fortfarande att s k funktionella regioner (centralort och omland) avgränsats efter serviceutbud och befolkningsunderlag (minst 30 000 invånare). Dessa s k A-regioner är 91 till antalet. För det andra har i detta material, som också är baserat på folkräkningsdata, byggnads- och anläggningsverksamhet exkluderats, så att sysselsättningsuppgiften endast omfattar gruvor och tillverkningsindustri.

De 91 regionerna har indelats i grupper efter samma kriterier som ovan. Industrisysselsättningens utveckling under 1950-talet i de fyra regiontyperna framgår av tabell 13.

Även under 1950-talet ökar industrisysselsättningen i absoluta tal i samtliga delregioner. Omfördelningen mellan regiontyperna är emellertid helt annorlunda. Storstadsregionerna uppvisar omfördelnings-

Tabell 13. Omfördelning av industrisysselsättning mellan regiontyper 1950-1960.

Regiontyp	Antal regioner	Antal industrisysselsatta 1950	Antal industrisysselsatta 1960	Absolut förändring 1950-60	Omfördelningstal 1950-60
Storstadsreg. (1)	3	276 415	320 045	+43 630	+ 4 490
Industrireg. (2)	16	219 099	248 982	+29 883	- 1 141
Semiperiferi (3)	49	428 707	487 228	+58 521	- 2 184
Periferi (4)	23	98 797	111 622	+12 825	- 1 165
1 + 2 (Centrum)	19	495 514	569 027	+73 513	+ 3 349
3 + 4 (Periferi)	72	527 504	598 850	+71 346	- 3 349
HELA LANDET	91	1023 018	1167 877	+144 859	0

Källa: AMS, 1966, tab 11.

vinst medan samtliga tre övriga regiontyper redovisar omfördelningsförlust. Den mest omfattande omfördelningsförlusten uppvisar de semipерifera regionerna. Allmänt sett var omfördelningen mellan regiontyperna mindre omfattande under 1950-talet än under 1940-talet.

Detta resultat skiljer sig helt från resultatet av länsanalysen för motsvarande period. Där uppvisade storstadslänen en kraftig omfördelningsförlust och industrilänen en måttlig förlust medan övriga län gjorde omfördelningsvinster. Det tycks således som om en analys på mer detaljerad geografisk nivå motsäger resultatet av länsanalysen. En konstaterad regional spridning på länsnivå står mot en koncentration på A-regionnivå.

Än mer motsägelsefull blir bilden om ytterligare en undersökning förs in i diskussionen. Törnqvist studerade industrisysselsättningens utveckling 1952-1960 i 152 s k B-regioner (Törnqvist, 1963 och 1964). B-regionerna är, liksom A-regionerna, s k funktionella regioner, i de allra flesta fall bestående av en centralort med omland. B-regionerna har minst 15 000 invånare, vilket innebär att de är mindre (och därför fler) än A-regionerna. En annan skillnad är att Törnqvists undersökning baseras på Industristatistik vilket, som tidigare nämnts, betyder att endast sysselsättningen vid arbetsställen med minst fem anställda ingår i materialet.

Detta material har inte varit möjligt att bearbeta på det sätt som skett med de båda AMS-materialen. Istället skall vissa av Törnqvists resultat kommenteras.

Mellan 1952 och 1960 ökade antalet industrianställda (arbetare och tjänstemän) med drygt 95 000, en ökning med 12%. Industrisysselsättningen minskade i absoluta tal i 20 B-regioner. Hälften av minskningsregionerna låg i norra Sverige. Vid sidan av minskningsregionerna hade ett 50-tal en tillväxttakt under rikets, vilket innebär att de gjorde omfördelningsförluster. Bland dessa regioner återfanns bl a samtliga tre storstadsregioner. Törnqvist skriver:

De tre storstadsregionernas andelar av de industrisysselsatta i landet minskade mellan åren 1952 och 1960. (...) I absoluta tal motsvarade denna andelsminskning ca 12 000 anställda. (...) Lokaliseringsförändringarna drabbade i form av betydande omfördelningsförluster flera andra regioner med betydande industricentra och stora befolkningsagglomerationer. (...) Centra i sådana förlustregioner var Uppsala, Eskilstuna, Norrköping, Borås och Örebro. (Törnqvist, 1964, s 35ff)

Omfördelningsvinster uppvisade, i Törnqvists analys, ett större antal B-regioner i södra Sverige samt några få regioner i nordligaste Sverige. Utan att kunna göra jämförbara beräkningar på Törnqvists material kan man konstatera att det ger en helt annan bild av industrisys-

sättningens regionala omfördelning under 1950-talet än den som framträdde i AMS-materialet.

I tabell 13 svarade de tre storstadsregionerna för en avsevärd omfördelningsvinst. I Törnqvists analys uppvisar de en ännu större omfördelningsförlust. I det förra fallet motsägs länsanalysens resultat, i det senare bekräftas det.

Det finns tre skillnader mellan de båda materialen. För det första är, som nämnts, regionindelningarna olika. Skillnaden mellan A- och B-regionerna är emellertid, när det gäller storstadsregionerna, så obetydlig att den knappast kan förklara varför de utvecklas så olika i de båda materialen.

För det andra omfattar AMS-materialet hela 1950-talet, medan Törnqvists undersökningsperiod inleds först 1952. Här finns en möjlig källa till skillnader, men betydelsen av denna olikhet kan ej fastställas.

En tredje skillnad, som också nämnts, är att AMS-materialet baseras på folkräkningsdata medan Törnqvists material är hämtat ur Industristatistiken. Detta innebär att det förra materialet omfattar selsättningen också vid de minsta industriarbetsställena. Detta torde dock inte ge upphov till så olika resultat vad gäller storstadsregionerna. Emellertid skedde en förändring av näringsgrensindelningen mellan 1950 och 1960 års folkräkningar som kan ha betydelse (se bilaga 4). Vissa arbetsställen som vid 1950 års folkräkning delades i en industriell och en kommersiell del (näringsgrenarna industri respektive detaljhandel), fördes vid 1960 års folkräkning odelade till industrin (vid folk- och bostadsräkningen 1965 återgick man till den ursprungliga principen). Det var framför allt arbetsställen i större städer som berördes av denna omläggning, vilket innebär att en del av industriselsättningens ökning i de större städerna var fiktiv (Arpi, 1963, s 194).

Omfattningen av denna överskattning av industriselsättningens ökning i de större städerna kan ej fastställas här, men den är en möjlig förklaring till storstadsregionernas olikartade utveckling i de två undersökningarna.

Det skulle i så fall innebära att den omfördelning som redovisades i tabell 13 är mindre korrekt än den som redovisas av Törnqvist. Då skulle resultatet av länsanalysen få visst stöd av en analys på mer detaljerad geografisk nivå, också under 1950-talet.

Industrispridningen och den aktiva lokaliseringspolitik

Törnqvists omfattande analys av den svenska industrins omlokalisering under 1950-talet, är intressant också i ett annat avseende. Den ingick nämligen som bilaga till den offentliga utredning som låg till grund för den s k aktiva lokaliseringspolitikens införande 1965.

Törnqvist visade bl a att den ofta framförda tesen att industrins utveckling är en huvudorsak till regionala variationer i befolkningstillväxten, inte får något empiriskt stöd när det gäller utvecklingen i Sverige under 1950-talet. Istället förelåg i de flesta regioner ett negativt samband mellan industrisysselsättningen och befolkningens utveckling under den studerade perioden. Industrisysselsättningen och befolkningens utveckling divergerade särskilt starkt i Götaland och Svealand.

Den svaga sysselsättningsutvecklingen inom industrin i de tre storstadsregionerna framstår som särskilt anmärkningsvärd, sedd mot bakgrund av den betydande befolkningstillväxten i dessa områden. (...) Det torde på goda grunder kunna fastslås, att den aktuella befolkningstillväxten i storstadsregionerna huvudsakligen var en följd av expansion och ökat antal arbetstillfällen inom andra stadsnäringsar än industri, t ex byggnads- och anläggningsverksamhet, handel, service och offentlig administration. (Törnqvist, 1964, s 108)

Också i en annan av utredningens bilagor beskrivs industrins regionala spridningstendens under 1950-talet:

I den mån man skall tala om någon tendens till omlokalisering av den industrisysselsatta befolkningen under 1950-talet (...) - är (det) framför allt icke fråga om en industriell koncentration till de stora städerna, bortsett från Västerås. (Arpi, 1963, s 194)

Det är mot denna bakgrund anmärkningsvärt att den aktiva lokaliseringspolitiken i så hög grad kom att inriktas på att styra *industrins* lokalisering. I utredningens slutbetänkande fastslås inte bara att industrin är drivkraften i den ekonomiska utvecklingen, utan även att industrins lokaliseringskrav är orsaken till den ojämna regionala utvecklingen (SOU 1963:58, s 321).

Detta är möjligen rimligt i den meningen att industri är en tätortsnäring. Men som medel att dämpa storstädernas tillväxt, vilket uttryckligen var ett av huvudsyftena med lokaliseringspolitiken, måste den *industrilokaliseringspolitik* som skapades betecknas som nästintill verkningslös.

Trots förekomsten av empiriska resultat som påvisade ett motsatt förlopp, kom den svenska lokaliseringpolitiken att grundas på en i viktiga avseenden felaktig bild av drivkrafterna i den regionala utvecklingen - dvs på 'myten om industrins regionala koncentration'.¹

4.6 Sammanfattning och slutsatser

Huvudtendensen under större delen av den studerade perioden är en förskjutning av industrisysselsättning från starkt till svagt industrialiserade regioner.

Det är framför allt under perioden 1920-1940, som det sker en regional koncentration, dvs en omfördelning av industrisysselsättning från svagt industrialiserade län till storstadslän och starkt industrialiserade län.

Dessförinnan och därefter sker förskjutningen i den andra riktningen. Man skulle därför kunna hävda att det inträffat två trendbrott i industrins regionala omfördelning i Sverige. Det första några år in på 1900-talet då en tidigare regional spridning avlöstes av en regional koncentration. Det andra omkring 1940 då koncentrationen förbyttes i en regional spridning, som pågått sedan dess.

Denna grova bild nyanseras något om man analyserar storstads- och industrilän i två grupper, och i ännu högre grad om utvecklingen i enskilda storstads- och industrilän beaktas. Huvudtendensen är dock klar. Under de flesta perioder sedan 1870, och under hela perioden efter 1940 omfördelas industrisysselsättning från starkt till svagt industrialiserade regioner.

Redovisningen av industrisysselsättningens fördelning mellan städer och landsbygd visade att en betydande andel låg utanför de administrativa tätorterna år 1870. Landsbygdens andel ökade sedan fram till sekelskiftet, men därefter ökade städernas andel av industrisysselsättningen. Analyser av industrins omfördelning utifrån en mer detaljerad regionindelning visar att spridning av industrisysselsättningen under 1940-talet ägde rum också på denna nivå. För 1950-talet är bilden mindre entydig, eftersom olika studier ger skilda resultat.

Som en generell slutsats vill vi emellertid hävda att industrins regionala spridning inte är någon ny företeelse i Sverige. Den kraftiga minskningen av industrisysselsättningen i storstads- och industriregio-

¹ För en utförligare beskrivning av hur de som under efterkrigstiden utformat den svenska regionalpolitiken uppfattat förändringarna i industrins lokaliseringsmönster, och industrins betydelse i den regionala utvecklingen, se Malmberg (1984). En mer generell analys av ideologin bakom den svenska regionalpolitiken ges av Elander (1978).

ner är ny liksom Norrlandskommunernas tydliga omfördelningsvinster, men den relativa förskjutningen till förmån för svagt industrialiserade områden har pågått under lång tid.

Kapitel 5

Industrins regionala spridning och lokaliseringsteorin

Hur har då 'myten om industrins regionala koncentration' kunnat uppstå och vidmakthållas, trots att den faktiska utvecklingen i väsentliga avseenden varit den motsatta, och att detta dessutom påvisats i flera empiriska studier? En första orsak kan vara att industrin har koncentrerats i en rad andra avseenden. Det har skett en *storlekskoncentration* i den meningen att den genomsnittliga anläggningsstorleken ökat. Arbetsställena har blivit färre men större. Vidare har *ägandet* koncentrerats. Stora koncerner och ägargrupper har successivt kommit att kontrollera en större del av industrin (se kapitel 7). Kunskapen om att det skett en koncentration i dessa avseenden kan felaktigt ha överförts på uppfattningen om industrins regionala utveckling. Denna uppfattning har också förstärkts av att undersökningar av *enskilda industribranscher* påvisat regional koncentration. Detta illustrerar nivå- och perspektivvalets grundläggande betydelse i regionalforskningen. Det är i princip möjligt att under en given period varje enskild industribransch uppvisar tilltagande regional koncentration samtidigt som industrin som helhet får en mer spridd regional fördelning.

'Myten om industrins regionala koncentration' har sannolikt också hämtat näring i den under vissa perioder snabba befolkningsomflyttningen. Sveriges befolkning har koncentrerats regionalt under lång tid, även om urbaniseringsprocessen stagnerade under 1970-talet. I många sammanhang beskrivs denna *befolkningskoncentration* som ett resultat av industrins lokalisering. Bakom en sådan uppfattning ligger en syn på industrin som den regionala utvecklingens egentliga motor. Med en sådan överdriven betoning av industrins betydelse för bosättnings- och flyttningsmönster ligger det nära till hands att utgå ifrån att också industrisysselsättningen koncentrerats regionalt. Att det regionala sambandet mellan industrisysselsättningen och befolkningens tillväxt empiriskt visat sig vara svagt på gränsen till obefintligt klargjordes annars, som nämns ovan, redan i början av 1960-talet (Törnqvist, 1964).

En annan orsak till oförmågan att uppmärksamma industrins regionala spridning kan vara att *förhärskande teorier* om industrilokalisering och regional utveckling genererat utsagor som kan tolkas som ett stöd för uppfattningen att industrin koncentreras regionalt. Inom lokaliseringsteorin har begrepp som agglomerationsfördelar och marknadsorientering pekats på fördelar med samlokalisering av industriföretag i allmänhet och storstadslokalisering i synnerhet. Inom den regionala utvecklingsteorin har begrepp som självcentrerad utveckling (Rostow, 1956), tillväxtpoler (Perroux, 1950), multiplikatoreffekter och kumulativa processer indikerat att orter och områden som tidigt industrialiserats utövar en dragningskraft på nya verksamheter och därmed lagt grunden för fortsatt tillväxt.

I detta kapitel behandlas den traditionella lokaliseringsteorins utveckling under 1900-talet. Ett första syfte är just att undersöka om det går att finna teoretiskt härledda formuleringar, som föreskriver nödvändigheten av industrins regionala koncentration. Utsagor som i så fall skulle falsifieras av de resultat som redovisas i kapitel 3 och 4, och som också bidrar till att förklara hur 'myten' kunnat uppstå.

Ett andra syfte är att undersöka i vilken utsträckning den traditionella lokaliseringsteorin kan utgöra ett stöd i förklaringen av den industriella omlokalisering som vi beskrivit.

5.1 Den klassiska lokaliseringsteorins utveckling

The economic causes determining the location of an industry seem to be a network of complex, diverse elements, often individual instances so arbitrarily, or at least incidentally, composed that there appears to be no place for more than an analysis of the individual case. (...) However difficult it seems, we must try to disentangle the knot of causes which confronts us everywhere in reality, and to isolate and group the elements composing it. (Weber, 1909, ur den engelska översättningen, 1929, s 17)

Så beskrev Alfred Weber för nära 80 år sedan utgångspunkten för sitt arbete med att skapa en teori om industrins lokalisering.¹ Intresset för

¹ De avsnitt som följer är en omarbetad version av en tidigare publicerad uppsats (Malmberg, 1985). Termen lokaliseringsteori avser här i första hand teorier om industrins lokalisering. Teorier som behandlar andra sektorer (t ex markanvändning inom jordbruket, detaljhandels lokalisering eller liknande) behandlas endast undantagsvis. Betydande

frågan om vad som bestämmer industrins lokalisering har under 1900-talet i första hand delats mellan geografer och ekonomer. Geografernas styrka har därvid legat i analysen av olika lokaliseringsfaktors betydelse, medan intresset för teori varit svagare (jfr Smith, 1966). Skapandet av en generell teori har däremot varit ett huvudsyfte för de ekonomer som forskat om industrilokalisering. Deras arbete har snarare syftat till att utvidga den allmänna ekonomiska teorin till att även omfatta en rumslig dimension än att skapa en teoretisk bas för empiriska studier av industrins lokalisering.

Den förste betydande industrilokaliseringsteoretikern, Alfred Weber, var dock varken geograf eller ekonom utan, liksom sin äldre bror Max, i huvudsak sociolog och historiker. Webers betydelse för lokaliseringsteorins utveckling kan knappast överskattas. Så gott som varje lokaliseringsteoretisk eller ekonomisk-geografisk lärobok tar sin utgångspunkt i Weber, och den s k *kostnadsminimeringsskolan*. Samtidigt är det uppenbart att vad som förts vidare bara är en begränsad del av Webers ursprungliga bidrag, vilket under senare år påpekats av flera forskare (Friis & Maskell, 1980, Gregory, 1981, Andersson, 1987).

Webers mest kända arbete utkom 1909 och översattes till engelska 1929. Detta arbete var avsett som en första del och handlar huvudsakligen om vad Weber kallar allmän lokaliseringsteori. Webers avsikt var att senare komplettera analysen med en specifikt kapitalistisk lokaliseringsteori. Denna andra del blev emellertid aldrig fullbordad. I en artikel (Weber, 1914) skisseras dock riktlinjerna för det arbetet.

Weber föresatte sig att analysera de generella mekanismerna bakom industrins lokalisering. Detta arbete upptog han under en period av mycket snabb urbanisering i Tyskland, och vid en tidpunkt då den typen av frågor knappast ställdes. Ekonomerna inkluderade endast undantagsvis rummet i sina analyser.¹ Geograferna ägnade sig mest åt att beskriva av hur olika faktorer påverkade industrins lokalisering.

I motsats till vad som framkommer i de flesta teoriöversikter var Weber, vilket framgår av citatet ovan, mycket medveten om att industrins lokalisering bestäms av ett stort antal komplext samverkande faktorer. För att göra verkligheten teoretiskt hanterbar såg han sig dock tvungen att genom abstraktion bortse från merparten av denna komplexitet.

delar av den lokaliseringsteoretiska litteraturen är formaliserad i ekvationer och grafiska lösningar. Dessa behandlas inte här. Istället betonas de grundläggande tankegångarna - sättet att abstrahera och bilda begrepp - i olika teorier.

¹ Föregångare till Weber fanns givetvis. Den mest kände är von Thünen (1826). Denne analyserade visserligen jordbrukets lokalisering, men tillvägagångssättet hade stora likheter med Webers.

Weber antar förekomsten av ett landskap med råvaror knutna till vissa lokaliserade källor, marknaden definierad till en punkt, arbetskraften tillgänglig i obegränsad mängd till fast pris i fixerade lägen och transportkostnaden proportionell mot vikt och avstånd.

Först behandlas en situation där industrins lokalisering enbart bestäms av transportkostnadens minimering. Då blir viktförändringen i produktionsprocessen avgörande. Stor viktförlust ger råvarulokalisering. Liten eller ingen viktförlust ger marknadslokalisering.

Weber låter sedan det mönster som då uppstår konfronteras med skillnader i arbetskraftskostnad mellan olika platser. Om den besparing som kan göras genom att förlägga produktionen till en plats med låga arbetskraftskostnader överstiger den ökning av transportkostnaderna som en flyttning skulle medföra sker lokalisering vid arbetskraften. Annars lokaliseras produktionen i transportkostnadsminimum.

Till detta mönster lägger Weber slutligen vad han kallar agglomerationsfördelar, dvs fördelar med att lokalisera produktion i omedelbar anslutning till andra industrier. Webers behandling av denna lokaliseringsfaktor diskuteras separat nedan.

Kritiken mot Weber har satts in på en rad punkter. En väsentlig invändning gäller att Webers ansats helt bortser ifrån att ett företags lokalisering kan påverka dess intäkter. En andra invändning gäller den starka betoningen av transportkostnadernas betydelse. En tredje att teorin är statisk och en fjärde att den lider av den för neoklassisk ekonomi typiska svagheter att betrakta specifikt kapitalistiska förhållanden som universella.

Att Weber negligerar intäktssidan är, liksom att teorin har statiska drag, reella svagheter. Betoningen av transportkostnadernas betydelse kan skyllas den situation som rådde när Weber utförde sitt arbete. Försöken att tillskriva Weber den neoklassiska ekonomins misstag att upphöja specifikt kapitalistiska förhållanden till en nivå av universell giltighet är däremot förfelade. Framför allt av den artikel där han drar upp riktlinjerna för sitt arbetes andra del (Weber, 1914), men även av den första delens avslutande kapitel (Weber, 1909) framgår att Weber själv gör klar åtskillnad mellan den allmänna och den specifikt kapitalistiska lokaliseringsteorin (jfr Friis & Maskell, 1980).

Webers kostnadsminimeringsansats utvecklades senare av bl a Palander (1935) och Hoover (1937, 1948). Palanders bidrag låg framför allt på den metodiska sidan - han utvecklade Webers system att med hjälp av isolinjer grafiskt avbilda skillnader i produktionskostnader. Hos såväl Palander som Hoover fanns också en större uppmärksamhet på lokaliseringens betydelse för försäljningens storlek. Deras arbeten innebar en start för vad som brukar kallas *intäktsmaximeringsskolan*.

Det var emellertid först i och med August Löschs arbete som en allmän lokaliseringsteori med intäktsmaximering som drivkraft presenterades (Lösch, 1940). Lösch bortser i stort sett från kostnadssidan och demonstrerar hur, under vissa strikt definierade förutsättningar, all

ekonomisk aktivitet skulle fördelas på en homogen yta. Lösch antar förekomsten av en yta med råvaror jämnt fördelade och lika framkomlighet i alla riktningar. Befolkningen, sysselsatt med jordbruk, är jämnt fördelad och alla individer har samma tekniska kunnande, ekonomiska möjligheter och smak. Bosättningsmönstret består av jämnt fördelade, självhushållande jordbruksenheter.

Därefter ställer Lösch frågan: Om jordbrukarna börjar producera ett överskott av någon vara, vilket rumsligt/ekonomiskt mönster ger då upphov till ett tillstånd av jämvikt? Jämviktstillståndet utmärks av att:

1. Varje individs lokalisering är optimal vad gäller vinst för producenter och nytta för konsumenter.
2. Antalet produktionscentra är så stort att inga tomma ytor återstår.
3. Överdrivna vinster elimineras av nytillkommande producenter.
4. Utbuds-, produktions- och försäljningsområdena är så små som möjligt.
5. I gränsen mellan två marknadsområden är det likgiltigt för konsumenten från vilken av två intilliggande produktionscentra man köper sina varor.

Utifrån dessa förutsättningar visar Lösch hur ett nät av produktionscentra kommer att uppstå - centra omgivna av marknadsområden. Eftersom olika varor produceras kommer olika system av marknadsområden att uppstå, med varierande storlek för olika typer av varor. På platser där två eller flera produktionscentra sammanfaller kommer tätorter av olika storlek att uppstå. På den punkt där samtliga produktionscentra sammanfaller kommer en metropol att uppstå. Lösch försökte således visa att ett från början homogent landskap, givet rationalitet och optimalitet, ger upphov till ett differentierat landskap med ett hierarkiskt system av orter av olika storlek.¹

Denna tradition av s k 'locational interdependence analysis' eller 'market area analysis', som kulminerade med Lösch hade förutom hos Palander och Hoover även sina rötter hos de ekonomer som tidigare arbetat med vissa aspekter av teorin om icke fullständig eller monopolistisk konkurrens (t ex Hotelling, 1929).

¹ Christallers (1933) centralortsteori har flera likheter med Löschs teori.

De första försöken att förena de två ovan diskuterade skolorna, för att formulera en teori med *vinstmaximering* som mål, tillskrivs Greenhut (1956). Det är dock Isard (1956, 1960) som skall framhållas som den som fullbordade den uppgift Weber formulerade - att skapa en teori om lokalisering av ekonomisk aktivitet i allmänhet, och industri i synnerhet. I början av 1960-talet var det en utbredd uppfattning att Isard, och den av honom initierade regionalvetenskapen ('regional science'), skulle innebära ett stort genombrott för den regionalekonomiska och lokaliseringsteoretiska forskningen. Forskningen har emellertid till stor del kommit att utvecklas i andra riktningar.

Modern lokaliseringsteori

Fram till 1960 är det tämligen enkelt att följa lokaliseringsteorins utveckling. Det går en tydlig linje från von Thünen och Weber, via Palander, Hoover och Lösch, till Greenhut och Isard. Därefter är det svårare att kategorisera forskningen i skolor och att teckna utvecklingslinjer. Allmänt kan man säga att det skett en förskjutning från den klassiska teorins rent deduktiva ansats med starkt normativ inriktning, till en mer empiriskt inriktad forskning med större tonvikt på att förklara faktiska lokaliseringsmönster och -förändringar.

Det går dock att urskilja åtminstone tre skolor under perioden efter 1960 - den behavioristiska, den organisationsteoretiska och den strukturella. De båda förra, som av Storper (1981) tillsammans klassificeras som systemansatser, tar sin utgångspunkt i en kritik av den klassiska teorins antaganden om perfekt kunskap, vinstmaximering och rationalitet hos beslutsfattare. Den senare ansatsen kritiserar framför allt den klassiska teorins sätt att separera frågan om lokalisering från andra aspekter av ekonomins utveckling.

Inom den klassiska teorin antas den studerade arenan vara befolkad av aktörer som strävar efter att maximera sin vinst. I denna strävan antas de vara utrustade med perfekt kunskap om sin omgivning och de beslut som fattas är fullständigt rationella i förhållande till målet.

Den *behavioristiska* skola som sedan 1960-talet utvecklats inom lokaliseringsforskningen, och för den delen inom samhällsgeografin som helhet, strävar istället efter att analysera hur lokaliseringsbeslut fattas i verkligheten. Försöken att etablera en generell teori som kan innefatta individuellt varierande motiv och strategier har emellertid stött på mycket stora svårigheter. Smith (1981, s 116) sammanfattar den behavioristiska skolans utveckling:

Indeed, the behavioral movement as a whole may fairly be characterized as that of empirical findings in search of a theory.

Redan flera av de klassiska lokaliseringsteoretikerna markerade i sina texter medvetenhet om att andra faktorer än strikt ekonomiska kan påverka företags lokaliseringsval. Ett första försök att formellt integrera förekomsten av suboptimal lokalisering med den klassiska teorin gjordes av Rawstron (1958). Med begreppet 'spatial margin of profitability' introducerade han möjligheten att definiera en yta inom vilken lönsam produktion var möjlig att bedriva - en yta som omgav den punkt där vinsten maximeras. Enligt Smith (1981) är detta ett av de få genuint originella bidrag som geografer lämnat till den rena lokaliseringsteorin.

Det var emellertid Pred (1967, 1969) som presenterade det första mer genomarbetade försöket att inkorporera beteendefaktorer i lokaliseringsanalysen. Pred ersatte 'economic man' med aktörer inplacerade i en 'beteende-matris' där axlarna utgjordes av tillgång till information respektive förmåga att utnyttja den. Beteendeansatsens stora problem har varit att komma vidare från denna tämligen självklara utgångspunkt - Pred karakteriserar den själv som 'only a verbal formalization of the fairly obvious' (1967, s 121). Svårigheterna att operationalisera informationstillgång respektive förmåga att använda information har varit mycket stora.

En annan modern skola inom lokaliseringsforskningen är den *organisationsteoretiska*. Denna skola delar beteendeansatsens intresse för hur verklighetens beslutsfattande går till. Här lägger man dock framför allt tonvikten på det faktum att de stora företagens tillväxt ändrat villkoren för lokaliseringsbeteendet. De traditionella teorierna utgick oftast ifrån att de enheter som lokaliserades var relativt små, geografiskt sammanhållna företag. Det innebär att teorierna måste förändras när ekonomin allt mer kommit att domineras av stora, rumsligt uppdelade företag.

Denna forskningsinriktning har bl a behandlat frågor om hur företags tillväxt i rummet går till (se t ex Håkanson, 1979 eller Ahnström, 1983), huruvida storföretag grundar sina lokaliseringsbeslut på mer (bättre) information än små företag och huruvida fjärrstyrda företagsenheter har andra utvecklingsbetingelser än lokalt styrda företag (se t ex Watts, 1981).

Under 1970-talet skedde det en uppsving för en forskningsinriktning som kan kallas den *strukturella*. Denna, ofta marxistiska, ansats grundas på en mer fundamental kritik, som riktas mot såväl den klassiska lokaliseringsteorin som mot de just diskuterade moderna ansatserna. Huvudkritiken är att dessa diskuterar lokalisering åtskild från andra aspekter av den ekonomiska och sociala verkligheten. En mer utförlig diskussion av hur ett strukturellt perspektiv på industrins lokalisering kan formuleras ges i kapitel 6.

Kan lokaliseringsteorin förklara industrins regionala spridning?

Stora delar av den klassiska lokaliseringsteorin har en starkt normativ inriktning. Dess strävan är att söka optimala lösningar snarare än att förklara existerande lokaliseringsmönster. Denna ambition framträder kanske klarast hos Lösch. I en klassisk formulering utbrister han:

No! The real duty of the economist is not to explain our sorry reality, but to improve it. The question of the best location is far more dignified than the determination of the actual one. (Lösch, 1940, ur den engelska översättningen, s 4)

Det normativa draget, det för neoklassisk ekonomi typiska sökandet efter jämviktsslagen - rumsliga fördelningar där var och en maximerar sin nytta till gagn för sig själv och för samhället som helhet - gör den klassiska lokaliseringsteorin mindre användbar för att förstå och förklara faktiskt förekommande rumsliga mönster och förändringar.

Holland (1976) menar att det var just Lösch som gav den lokaliseringsteoretiska forskningen denna (ofruktbara) inriktning. Dessförinnan fanns ett embryo till en fungerande positiv teori:

While Weber began modern location theory on a road that could have led directly to the use of theory and techniques of analysis to explain reality, Lösch sidetracked it into a theoretical cul-de-sac in which theory became largely an end in itself. (Holland, 1976, s 11)

Därtill menar Harvey (1982, s 389f) att den rumsliga jämvikt som är målet för en stor del av den klassiska lokaliseringsteorin är logiskt omöjlig under kapitalistiska produktionsförhållanden av 'djupt strukturella skäl'. Harvey hävdar att det långsiktiga resultatet när enskilda företag söker extra-profiter genom lokaliseringsfördelar (givet förenklande antaganden om ett slutet plan, kapitalister som producerar identiska varor med identisk teknologi, perfekt kunskap om omgivningen, och att alla fasta investeringar skrivs av på årsbasis varefter flyttning av produktionsenheter kan ske utan kostnad) är att den genomsnittliga profitkvoten går mot noll. Detta är, menar Harvey, ett uppseendeväckande resultat. Det betyder att konkurrens om relativa lokaliseringsfördelar på ett slutet plan tenderar att skapa ett ekonomiskt landskap som är oförenligt med fortsatt kapitalackumulation - ett slags rumslig version av Marx tes om profitkvotens fallande tendens.

It should then follow that the spatial equilibrium set out in Lösch's Economics of location, with its neat hexagonal networks of market areas and its hierarchies of central

places, is a landscape of zero accumulation, totally inconsistent with the capitalist mode of production. (Harvey, 1982, s 390, not 13)

Att abstrahera innebär att renodla - att blottlägga vissa aspekter av den studerade verkligheten genom att skala bort andra. Detta är en absolut grundläggande del av vetenskapligt teoribygande. Samtidigt är det den vetenskapliga arbetsprocessens kanske mest svåra och riskabla fas. Det gäller, som Sayer (1982) uttrycker det, att abstrahera rationellt - att begreppsligt hålla samman det som är internt (nödvändigt) relaterat och slå itu det som är externt (tillfälligt) relaterat. En användbar teori bör således inte bortse ifrån väsentliga aspekter den studerade verkligheten.

Den klassiska lokaliseringsteorin utmärks - liksom den klassiska regionalekonomin över huvud taget - av en hög grad av abstraktion. Man bortsåg, som vi sett, från det faktum att ekonomins aktörer kan ha andra mål än profitmaximering och att deras kunskap om omvärlden är begränsad. Detta var i stor utsträckning utgångspunkten för de beteende- och organisationsinriktade lokaliseringsforskarnas ansatser.

Vidare uteslöt man dynamiken i den kapitalistiska ekonomin - konkurrensen mellan enskilda företag, klasskampen och den teknologiska utvecklingen. Detta är, vilket vi återkommer till i kapitel 6, utgångspunkten för de strukturellt orienterade lokaliseringsforskarnas kritik. Frågan är dock om inte den starkaste kritiken bör riktas mot det sätt på vilket man hanterar rummet.

Den klassiska lokaliseringsteorins starka koppling till den neoklassiska ekonomin innebär i detta sammanhang en belastning. Formulering av den generella ekonomiska jämviktsteorin hade som nödvändig förutsättning att man bortsåg ifrån en rad av de faktorer som kännetecknar just ekonomins rumsliga förutsättningar. Som Maskell (1982, s 70f) uttrycker det:

Om fullständig konkurrens, inga transportkostnader, fullt identiska produktionsfunktioner och konstant relativ faktorintensitet är förutsättningar för att ställa upp en generell jämviktsteori, kan (denna) endast mycket indirekt utnyttjas som förklaring till konkreta rumsliga fenomen, kännetecknade av just ofullständig konkurrens, varierande transportkostnader, olika teknologisk nivå, olika faktorpriser och intensitet osv. (vår översättning)

Man skulle kunna hävda att lokaliseringsteorin i stor utsträckning abstraherar bort själva rummet - vilket måste betraktas som ett oacceptabelt steg om man vill förklara rumsliga utvecklingsförlopp. Verkligheten består av platser och regioner, vars fysiska och sociala strukturer skiljer sig åt. När man antar förekomsten av en homogen

yta med lika framkomlighet i alla riktningar (Weber) och befolkningen jämnt fördelad (Lösch) blir den teori man bygger mindre tjänlig som hjälp att förklara i verkligheten observerade utvecklingsdrag.

Sammanfattningsvis medför den klassiska lokaliseringsteorins normativa inriktning, dess statiska karaktär och dess hantering av rummet, att den inte erbjuder någon påtaglig hjälp när det gäller att identifiera orsakerna bakom industrins regionala omfördelning i Sverige under 1900-talet.

Det finns emellertid i delar av den anförda litteraturen - på ett lite egendomligt sätt ställd vid sidan av de teoretiska formuleringarna - en separat diskussion om 'lokaliseringsfaktorer'. Här återfinns en ofta mycket insiktsfull och nyanserad behandling av hur olika faktorer - transportkostnader, arbetskraft, produktionsteknik, markvärde osv - på olika sätt kan påverka industrins lokalisering.

Ett exempel är Hoovers (1948) kapitel om teknologisk utveckling och lokaliseringsförändringar. Här finns en diskussion om hur produktionsprocesser med olika teknologisk mognadsnivå har olika lokaliseringsbetingelser - att en produkt eller produktionsprocess har olika faser och att dessa kräver olika typer av arbetskraft, vilket i sin tur leder till lokaliseringsförskjutningar i övergången mellan faserna. Hoovers diskussion innehåller alla väsentliga delar av den produktcykelteori som sedan slutet av 1970-talet ofta anförts som förklaring till industrins regionala spridning i industriländerna.

Ett annat exempel är Hoovers (1948) diskussion om arbetskraftens betydelse som lokaliseringsfaktor. Liknande resonemang finns också hos Weber (1909), Greenhut (1956) och Estall & Buchanan (1961). Här finns en stor medvetenhet om att produktionsfaktorn arbetskraft inte kan reduceras till tillgänglighet och kostnad, utan att arbetskraften också varierar regionalt vad gäller såväl yrkesmässig som 'social' kvalifikationsnivå vilket gör den olika attraktiv för skilda typer av produktion. Resonemang som dessa är idag vanliga i analyser av industrins regionala spridning.¹

¹ Jfr diskussionen i kapitel 2. En översikt över arbetskraftens ställning i lokaliseringsteorin ges i Lundmark (1987c).

Begreppet agglomerationsfördelar

Begreppet agglomerationsfördelar har använts för att förklara varför industrin tenderat att koncentreras till vissa centra. Här skall vi närmare beskriva hur detta begrepp uppstått och utvecklats inom lokaliseringsteorin.

Veterligen har agglomerationsbegreppet sitt ursprung i Webers ovan refererade arbete. Weber (1909) utgick i sin teori ifrån två regionala lokaliseringsfaktorer - transport- och arbetskraftskostnader. Till dessa lade han sedan en lokal lokaliseringsfaktor - agglomerationsfaktorn - som enbart påverkade industrins specifika lokalisering inom en region. Denna faktor verkade i riktning mot samlad lokalisering i ett centrum. Som komplement till de agglomerativa faktorerna diskuterar Weber även deglomerativa faktorer - faktorer som påverkar industrin i riktning mot utspridning.

Weber behandlar dock dessa båda faktorer som *en* faktor i analysen, ett slags nettoagglomerationsfaktor som kan vara stark eller obefintlig beroende på de deglomerativa faktorernas styrka. Möjligheten att de deglomerativa faktorerna skulle vara starkare än de agglomerativa - en nettodeglomerationsfaktor - övervågde inte Weber.

Weber är noggrann med att skilja mellan rena ('tekniska') agglomerationsfaktorer och tillfälliga (som kan bero på transport- eller arbetskraftskostnader). De faktorer som bygger upp den rena agglomerationen är dels fördelar som uppstår genom övergång till storskalig produktion inom ett arbetsställe, dels fördelar förbundna med att lokalisera flera arbetsställen intill varandra. Den senare typen av (social) agglomeration baseras på att det byggs upp pooler av tekniskt kunnande, specialiserad arbetskraft och marknadsföringsresurser. Den motsatta tendensen, deglomerationsfaktorn, härleds uteslutande ur de stigande markvärden som blir följden av den växande efterfrågan på mark.

Weber konstaterar att det vore önskvärt att kunna analysera agglomerativa och deglomerativa faktorer var för sig, liksom det komplexa samspelet dem emellan, men menar att detta inte låter sig göras genom ren deduktion.

We have only empirical knowledge of individual facts to tell us that certain elements of industry become cheapened in the process, others more expensive. Since we cannot know within the compass of general theory the groups of special locational factors composing the agglomerative and deglomerative tendencies, it is of course impossible to discover by deduction definite general characteristics according to which we could determine the extent of the influence of these agglomerative and deglomerative factors upon individual industries. (Weber, 1909 (1929), s 125)

Efter Weber har diskussionen om agglomerativa och deglomerativa faktorer inte utvecklats särskilt mycket inom lokaliseringsteorin. Där- emot har agglomerationsbegreppet som sådant levt kvar. Här finns en uppenbar paradox. Samtidigt som diskussionen om agglomerativa fak- torer är en av de svagaste delarna i Webers teori (Lloyd & Dicken, 1977, s 287) är det den del som minst ifrågasatts av Webers efterföl- jare.

Hos Weber, men kanske ännu tydligare hos vissa senare lokalise- ringsteoretiker, har de agglomerativa faktorerna en ställning som en slags empirisk restpost - en faktor utanför själva teorin som så att säga bevisar sig själv. Även om man inte kan identifiera eller mäta styrkan på de agglomerativa faktorerna måste de existera eftersom det uppen- barligen existerar centra till vilka industri koncentreras. Att här ligger ett drag av cirkelresonemang - förekomsten av agglomerativa faktorer bevisas av industrins koncentration, vilken orsakas av agglomerativa faktorer - tycks de flesta obekymrade av (jfr Maskell, 1982, s 80f).

Det typiska resonemanget är, även i modern lokaliseringsteoretisk litteratur, i grunden detsamma som hos Weber. Man diskuterar vilka mekanismer som bär upp de agglomerativa faktorerna och vilka som ligger bakom de deglomerativa. Vad gäller de senare har Webers sti- gande markvärden efter hand kompletterats med kostnader för miljö-, trafik- och serviceproblem liksom, i vissa fall, en diskussion om att ar- betskraften i industriella kärnområden kan förlora sin attraktivitet till följd av stigande lönenivå och facklig militans (se t ex Estall & Bucha- nan, 1961, s 106). Slutsatsen är emellertid i allmänhet att de agglome- rativa faktorerna väger över och orsakar en fortlöpande koncentration av industri till vissa centra eller regioner (se t ex Estall & Buchanan, 1961, s 107, Lloyd & Dicken, 1972, s 134, Smith, 1981, s 62 eller Län- dell, 1972, s 203ff).

Begreppet agglomerationsfördelar tycks således vara svagt teore- tiskt förankrat. Det går därför inte att finna teoretiskt tvingande for- muleringar om nödvändigheten av att industrin fortlöpande koncent- reras till vissa centra. Å andra sidan är detta helt klart en grundläg- gande uppfattning hos flertalet lokaliseringsteoretiska författare.

Maskell (1982, s 92ff) hävdar att det går att urskilja en 'hård kär- na' av fasta, obestridliga, ibland outtalade grunduppfattningar inom såväl ortodox (neoklassisk) som neomarxistisk regionalekonomisk teo- ri. I korthet kan antagandena i denna hårda kärna sammanfattas:

1. Industrialisering kräver sammanklumpning av verksamheter.
2. Fortsatt industrialisering kräver fortsatt urbanisering.
3. Avancerad industri kräver avancerad industriell miljö.
4. Industrin är ekonomins motor.

Förekomsten av en sådan teoriernas hårda kärna försvårar och blockerar givetvis möjligheten att tillgodogöra sig empiriska iakttagelser som går i en motsatt riktning. Detta är kanske ett korrekt sätt att beskriva agglomerationsfördelarnas ställning inom lokaliseringsteorin - en icke teoretiskt härledd, till stor del 'självbevisande' och inte alltid uttalad 'hård kärna'. Begreppet agglomerationsfördelar är säkerligen en viktig grund för 'myten om industrins regionala koncentration'.

Del II

Industrins regionala
omfördelning
- orsaker och konsekvenser

Kapitel 6

Ett strukturellt perspektiv på industrins lokalisering

I denna avhandlingens andra del vänds undersökningens fokus mot delvis andra frågeställningar: Hur går det till när industri omfördelas mellan regioner? Är det framför allt vissa typer av industri som omfördelas till förmån för mindre orter i svagt industrialiserade områden? Är det förändringar inom industrin (t ex branschmässig strukturomvandling), förändringar av rummet (i orters och regioners resursstruktur, i vid mening), eller bådaddera, som ligger bakom det förändrade lokaliseringsmönstret? Och, viktigast av allt, hur skall industrins regionala omfördelning förklaras och värderas? Vad beror den på, och är det en bra eller dålig utveckling?

Det kan, utifrån de resultat som presenteras ovan, tyckas ligga nära till hands att låta industrins regionala spridning bilda utgångspunkt för en allmän teori om industrins lokalisering. En sådan teori skulle lyfta fram orsakerna till att det för stora delar av industrin varit mer lönsamt att lokalisera verksamheter i mindre orter i svagt industrialiserade regioner än i storstadsområden och gamla industriella kärnområden.

Att låta exempelvis skillnader i arbetskrafts- och markkostnader bli bärande element i en allmän teori om industrins lokalisering är emellertid av flera skäl problematiskt. För det första har mindre orter och svagt industrialiserade områden sannolikt under hela 1900-talet erbjudit lägre produktionskostnader än storstadsområden och industriella kärnområden. Icke desto mindre har industrin under vissa perioder, i Sverige framför allt 1920-1940, omfördelats till förmån för de senare. För det andra skulle en allmän teori om industrilokalisering, baserad på de empiriska resultat som redovisas i kapitel 3 och 4, kunna uppfattas som ett försök att framställa industrins regionala spridning som ett utvecklingsförlopp med universell giltighet. Vi vill till varje pris undvika att ersätta 'myten om industrins regionala koncentration' med 'myten om industrins eviga spridning'.

Därför söker vi i detta kapitel etablera en teoretisk ram, inom vilken vi kan förstå och förklara industrins lokalisering och dess förändring, oavsett om nettoresultatet innebär en 'spridning' eller 'koncentration'. Ramen måste med andra ord vara tillräckligt vid för att inrymma båda typerna av förlopp samt, inte minst, övergångarna dem emellan.

I kapitel 5 hävdar vi att den klassiska lokaliseringsteorins oförmåga att tjäna som utgångspunkt för vår analys ligger i dess normativa, statiska och abstrakta karaktär. Av detta följer att en för oss användbar teori snarare bör vara positiv (dvs att den syftar till att förklara existerande lokaliseringsmönster och -förändringar), dynamisk och konkret.¹ Vi menar att den ansats som vi i kapitel 5 kallar ett strukturellt perspektiv på industrins lokalisering, i allt väsentligt uppfyller dessa krav.

Att vår teoretiska ram kallas ett strukturellt perspektiv har flera orsaker. Benämningen *perspektiv* antyder att det rör sig om ett synsätt - ett sätt att begreppsliga den industriella verksamheten och rummet. Att perspektivet betecknas som *strukturellt* för tanken till strukturalismen.²

Strukturalismen har utsatts för olika typer av kritik. Den, som vi ser det, allvarligaste bristen är dess drag av funktionalism och determinism. Det finns i strukturalismen en tendens att betrakta aktörers (människors, företags, institutioners) handlande som strukturellt bestämt. Enskilda aktörer utför de handlingar som strukturen vid en given tidpunkt kräver - varken mer eller mindre (se t ex Sayer, 1982, s 80f eller 1984, s 87ff).

¹ En teori kan självfallet aldrig vara konkret i den meningen att den inte baseras på abstraktioner. Däremot måste en användbar lokaliseringsteori ta sin utgångspunkt i, och inte bortse ifrån, existerande skillnader i - och förändringen av - platser och områdets resursstruktur.

² Den samhällsvetenskapliga strukturalismen utgår från uppfattningen att orsakerna till empiriskt konstaterade fenomen ligger (fördold) i de under- eller bakomliggande strukturer som utgör grundvalen för en specifik samhällsformation. Den har i första hand utvecklats som kritik av positivistisk och empiristisk samhällsforskning. De bakomliggande och förklarande strukturerna är långtifrån alltid möjliga att observera empiriskt, men betraktas icke desto mindre som reellt existerande. Av detta följer att en förklaring till empiriskt observerade fenomen, som utelutande refererar till samma empiriska niva, betraktas som partiell. För en allmän beskrivning och diskussion om den samhällsvetenskapliga strukturalismen, se t ex Gregory (1978) eller Öhman (1982, s 41ff).

Som kommer att framgå anser vi att en renodlat strukturalistisk ansats är alltför ensidig. Aktörerna - de enskilda industriföretagen - måste i teorin tilldelas ett handlingsutrymme. Givetvis utvecklas inte företag oberoende av det ekonomiska system (den makroekonomiska struktur) i vilket de utgör en del, men enskilda företags agerande kan heller inte förstås som passiva reflexer av strukturens, över tiden föränderliga, krav.¹

Den viktigaste utgångspunkten för den strukturella lokaliseringsteorin är ett underkännande av föreställningen om att det existerar *oberoende* lokaliseringsbeslut. Av detta följer att varje försök att formulera en autonom lokaliseringsteori betraktas som förfelat (Massey, 1979a, s 57). Utgångspunkten tas istället i följande satser:

1. Företags lokaliseringsval sammanhänger alltid med ett investeringsbeslut. Investeringsbeslutet utgör en del av ett företags samlade *strategival*.
2. Företag väljer inte strategi i ett vakuum. Strategivalet inramas av de *strukturer* som formar företagets *omgivning*.
3. Företagets lokalisering är ett uttryck för utnyttjandet av regionala skillnader i fördelningen av olika typer av *resurser*. Såväl den regionala resursstrukturen som det sätt på vilket den utnyttjas är historiskt relativ.

Nedan utvecklas denna ansats i tre avsnitt.² Först diskuteras den strukturella teorin i ett mikroperspektiv (6.1), och sedan följer ett avsnitt om rambetingelserna för industriell verksamhet (6.2). Därefter behandlas den regionala resursstrukturen och dess omvandling (6.3).

¹ I detta avseende ligger den ansats som presenteras nedan nära två skolbildningar som utvecklats under 1980-talet, delvis i opposition just mot strukturalismens 'aktörsfria' världsbild - realismen och struktureringsteorin. Bland företrädarna för den förra återfinns Sayer (1982, 1984) och Urry (1981). För en diskussion av realismen, se Lundmark & Malmberg (1984). Som struktureringsteorins upphovsman räknas ofta Giddens (1979, 1981). En geograf som explicit arbetat utifrån detta program är Pred (1984a, 1984b).

² Det synsätt som läggs fram i detta kapitel har sin viktigaste inspirationskälla i ett antal arbeten av främst brittiska och amerikanska regionalforskare under 1970- och 1980-talet, se t ex Massey (1979a, 1979b och 1984), Walker & Storper (1981), Storper & Walker (1983) eller Hudson (1988). I Norden har bl a Maskell (1982, 1988) formulerat, och arbetat utifrån, ett liknande perspektiv.

Kapitlet avslutas med en diskussion om specifika orsaker till industrins omlokalisering under perioden 1968-1984 (6.4). Där formuleras också några frågeställningar inför de empiriska analyserna i kapitel 8 och 9.

6.1 Företagsstrategi och lokalisering

I ett avseende sammanfaller den strukturella ansatsens utgångspunkt med den traditionella lokaliseringsteorins - enskilda företag antas söka en optimal lokalisering, dvs en lokalisering som maximerar profiten.¹ I den strukturella teorin betonas däremot att vad som är en optimal lokalisering (*var* produktionen skall äga rum) i hög grad är beroende av det enskilda industriföretagets övriga karakteristika: *vad* som produceras (produkten), *hur mycket* man producerar (produktionsvolym, serie-längd m m), *för vem* man producerar (marknadens funktionssätt och rumsliga utsträckning) samt *hur* man producerar (teknik, organisation, arbetskraft, finansiering m m). De beslut som fattas inom dessa fem områden (vad, hur mycket, för vem, hur och var) formar tillsammans ett företags *strategi*. Huruvida en given lokalisering är optimal kan därför bara bedömas utifrån företagets *samladestrategival*.²

Här ligger en avgörande skillnad mellan den traditionella lokaliseringsteorin och den strukturella ansatsen. I den traditionella teorin bildar 'lokaliseringsbeslutet' utgångspunkt för analysen. Verksamhetens produktion och andra egenskaper tas för givna i den meningen att de konstanthålls. Lokaliseringsbeslutet blir en ren allokeringsfråga - en fråga om rumslig optimering utifrån fördelningen av produktionsfaktorer och marknader.

¹ Begreppet företag avser i de teoretiska formuleringarna i detta kapitel en industriell produktions- och beslutsenhet. Begreppet är neutralt i förhållande till ägande och organisationsformer, i den meningen att det inte skiljer små enarbetsställeföretag från stora, rumsligt uppdelade företag. Vi bortser således ifrån de skillnader som finns mellan dessa olika typer av arbetsställen och företag. Rumsligt uppdelade företags lokaliseringsmönster, och betydelsen av att stora delar av industrin ägs och styrs från andra platser än de där produktionen är lokaliserad diskuteras i kapitel 8 och 9.

² Detta avsnitt och nästa, följer när det gäller den principiella uppläggnings framställningen i Maskell (1988, s 157ff). Där ges också en lång rad exempel på hur dessa olika aspekter av ett industriföretags strategiska val hänger samman.

I den strukturella ansatsen tas utgångspunkten istället i investeringsbeslutet. En följd av detta är att betydelsen av strategivalets övriga delar betonas.¹ Därmed blir det också uppenbart att investeringsbeslutet är överordnat i förhållande till lokaliseringsbeslutet. Kapitalägarnas primära frågeställning gäller rimligtvis *om* och i så fall *i vilken typ av verksamhet* en investering skall göras. Frågan om lokalisering kommer normalt i andra hand (se Walker & Storper, 1981, s 482f).

Icke desto mindre kan man anta att företag söker en vid tidpunkten för investeringen optimal lokalisering. Emellertid kan där efter en förändring inom vilken som helst av strategivalets olika delar i ett slag göra en given lokalisering suboptimal. Därför kunde man förvänta sig att se industriföretagen *flytta* mellan olika lokaliseringar allt eftersom produktsortiment, produktionsteknik, produktionsvolym eller marknadsområden förändras. Detta gör de självklart inte, och i den mån direkta flyttningar av industriföretag förekommer, sker de i första hand mellan olika industrilokaler eller industriområden inom en ort. Undantag finns dock.

I början av 1970-talet behövde exempelvis Volvos fabrik i Köping expandera.² Vid denna tid rådde arbetskraftsbrist på orten, och dessutom hade man problem att komma över lämplig industrimark. I det läget erbjöds Volvo av staten att få utnyttja kapital ur investeringsfonden om man etablerade en fabrik i Bergslagen. Valet föll på Lindesbergs kommun, där nedskärningarna inom gruvnäringen medfört stora sysselsättningsminskningar.

År 1972 flyttade Volvo produktionen av bakaxlar till lastbilar och bussar från Köping till Lindesberg. Själva flyttningen gick mycket fort. Maskinerna var i drift i Köping på dagen, flyttades under natten och var redan nästa dag uppmonterade för produktion i Lindesberg. Under det första året anställdes 430 personer, av vilka ett 70-tal flyttat med från Köping. Idag sysselsätter Volvo ca 560 personer i Lindesberg.

Denna industriflyttning, som sannolikt är den största som ägt rum i Sverige, tillhör dock undantagen. Normalt är det så att en suboptimal lokalisering, i den mån den ej kan kompenseras på annat sätt (jfr nedan), tar sig uttryck i nedläggningar av industriföretag, snarare än i flyttningar. Det är i första hand den samlade industrins regionala fördelning som förändras - inte de enskilda företagens lokalisering.

¹ I den strukturella ansatsen betonas således att det ömsesidiga beroendet mellan strategivalets olika delar inte någonsin kan abstraheras bort, med mindre än att lokaliseringsanalysen blir partiell. I detta ligger också att den strukturella ansatsen fränsäger sig möjligheten till mer formaliserade analyser, vilka i allmänhet förutsätter en längre driven abstraktion.

² Exemplet är hämtat ur Industrin i centrum (1987).

Det finns emellertid två andra, principiellt olika, sätt för industri-företag att ta sig ur en situation där en befintlig lokalisering blivit sub-optimal. I båda fallen blir verksamheten kvar på samma plats.

Företag kan *anpassa sin produktionsinriktning* till förhållandena på den plats där man är lokaliserad. Detta kan antingen innebära en omställning till en produktion som bättre utnyttjar platsens 'komparativa fördelar' (jfr avsnitt 6.3), eller att man lägger ned den del av verksamheten vars omgivningskrav sämst kan tillfredsställas på platsen, för att i fortsättningen uteslutande bedriva den produktion vars krav bäst kan tillgodoses. En sådan specialisering kan syfta till att uppnå stordriftsfördelar, eller att uppnå konkurrensfördelar genom att anpassa sig till specifika nischer på en heterogen marknad.

Utvecklingen inom stålindustrin i Bergslagen ger många exempel på just denna utväg. Vid slutet av andra världskriget fanns i de flesta bruksorter kompletta, integrerade järn- och stålverk, vilka sedan genomgått en successiv specialisering.

Exempelvis bestod Forsbackaverken, i Gävle kommun, vid slutet av 1940-talet av hytta, martinverk, bessemerverk, mediumvalsverk, finvalsverk, gjuteri, manufaktursmedja samt hjälpavdelningar.¹ Produktionskedjan omfattade således många led, och produktsortimentet var varierat. Förutom de stora produkterna borrarstål och stångstål fanns ett antal mindre specialprodukter.

Den successivt avkortade produktionskedjan och det med tiden allt smalare produktsortimentet sammanhänger till stor del med att Forsbackaverken 1953 genom en fusion uppgick i Fagersta AB, men återspeglar också de förändrade förutsättningarna för järn- och stålframställning i Bergslagsregionen. Forsbackaverken etablerades, liksom många andra mindre järnbruk i Bergslagen, under en period när möjligheten att tillgodose behovet av träkol satte gränser för anläggningarnas storlek och styrde deras lokalisering till skogsrika bygder. Sedan träkolet ersatts med andra bränslen upphörde denna restriktion att gälla, varför utvecklingen allmänt sett gått mot färre, större och mer kustnära lokaliseringar (se Wibe, 1981).

Således slutade man snart producera tackjärn. Efter hyttans nedläggning 1954 skedde tackjärnsförsörjningen från Fagersta. År 1967 lades martinverket ned, varefter man köpte färdig göt från Fagersta, och när man 1981 lade ned götvalsverket återstod av det en gång kompletta järnbruket endast ämnesbearbetningen i stångstålverket samt den obetydliga produktionen i kulvalsverket. Avsmalningen av produktionen accentuerades ytterligare av att såväl smedjan som gjuteriet lades ned 1977/78.

¹ Forsbackaexemplet är hämtat ur Lundmark & Malmberg (1981).

I en konfliktfylld uppgörelse 1982 lades borrstålstillverkningen ned i Forsbacka.¹ Idag är Forsbackaverken åter ett självständigt företag, där ca 150 personer - att jämföra med 650 så sent som vid mitten av 1960-talet - sysselsätts i tillverkningen av en enda produkt (stångstål).

Istället för att på detta sätt omstrukturera produktionen kan ett företag, vars lokalisering blivit suboptimal, vidta olika typer av åtgärder för att *förändra förhållandena på platsen* för den nuvarande lokaliseringen, och därmed göra den mer optimal.

Dessa åtgärder tar ofta formen av påtryckningar gentemot staten eller kommunerna. Det kan gälla utbyggnad av infrastruktur eller inrättande av utbildningar av olika slag. Vad som för ett företag är en förbättring av den fysiska eller sociala strukturen i en ort eller ett område, kan dock samtidigt för ett annat företag innebära en försämring. Företags försök att omforma den lokala resursstrukturen i syfte att uppnå optimala förutsättningar för en viss typ av produktion är därför potentiellt konfliktfyllda - och utgången av processen ofta oviss.

Sannolikt har industriföretagens strävan att forma den fysiska och sociala strukturen efter produktionens krav inte någonstans i Sverige drivits så långt som i de gamla bruksorterna. Söderfors bruk, i Tierps kommun i Norduppland, är ett exempel. Där anlades redan i slutet av 1600-talet den ankarsmedja som, efter drygt 300 års anpassning av produktionen till förändringar i rambetingelser och omgivningsförhållanden, idag existerar i form av snabbstålverket Kloster Speedsteel.

Bruket har genom århundradena, med få undantag, varit den enda arbetsgivaren i Söderfors. Då bruket också ägt så gott som all mark i och omkring orten förstår man att dess dominans varit stark. I kraft av sitt markinnehav har bruket utövat ett direkt inflytande över utformningen av den fysiska miljön. Under 1700-talets senare del genomfördes, under storköpmannen Claes Grills ägarskap och ledning, en omfattande bebyggelsemässig expansion, som inte enbart inskränkte sig till industrianläggningar. En byggnadsplan för hela samhället utformades efter vilken nya bostadsområden och parkanläggningar uppfördes i brukets regi.

Brukets inflytande var minst lika starkt när det gällde formandet av den sociala strukturen. Långt in på 1900-talet ombesörjde bruket en rad funktioner som normalt handhas av kommunerna. Det gällde bl a skolundervisning, sjukvård, åldringsvård och ordningsmakt. Till detta skall läggas att brukets anställda tidigare till stor del avlönades in natura (fri bostad, fri ved osv) och i övrigt köpte sina varor i brukets affär

¹ Nedläggningen sammanhänge med en önskan från koncernledningen om att samla borrstålsproduktionen till den stränggjutningsanläggning som ett par år tidigare tagits i bruk i det närbelägna Sandvik. Fagersta (inklusive Forsbackaverken) och Sandvik ingick vid tidpunkten i samma ägargrupp (Kinnevik).

- ofta på kredit, med skuldsättning som följd. Detta hade givetvis stor betydelse för företagets förmåga att kontrollera arbetskraften. I början av detta århundrade började systemet med naturaförmåner att avvecklas, men ända fram till 1946 hade samtliga stålverksarbetare genom företagets försorg tillgång till billigare ved, mjölk och bostad samt fri läkarvård.

Den utpräglad patriarkala strukturen i bruksorterna - exemplet är hämtat från Söderfors, men kunde lika gärna gälla Vikmanshyttan, Österbybruk, Långshyttan, Horndal eller någon annan av Bergslagens bruksorter - gav det dominerande företaget extraordinära möjligheter att forma den fysiska såväl som den sociala strukturen.

Idag är situationen annorlunda, och möjligheterna för industriföretag att så direkt påverka förhållandena på platsen för lokaliseringen är kraftigt beskurna. Denna väg att förändra en situation där en lokalisering blivit suboptimal är därför, i den mån den alls är framkomlig, förbehållen stora och dominerande företag. På nationell och regional nivå kan t ex Volvos aktiva påtryckningar när det gäller investeringar i det västsvenska vägnätet (Scanlink, motorvägen mellan Stenungsund och Uddevalla) ses som ett uttryck för försök att påverka den storskaliga fysiska strukturen.¹

På lokal nivå är det framför allt företag som ensidigt dominerar arbetsmarknaden i mindre orter och kommuner - ungefär var fjärde svensk kommun är starkt beroende av sysselsättningen inom ett enda industriföretag eller en enda industribransch (se avsnitt 8.2) - som kan ha framgång i strävanden av detta slag. Vanligt är då t ex att kommunerna inrättar särskilda gymnasielinjer, skräddarsydda efter det dominerande företagets arbetskraftsbehov.

Av ovanstående kan ett antal slutsatser dras när det gäller enskilda industriföretags möjligheter att optimera sin lokalisering. Vi kan konstatera att den åtgärd som spontant kan tyckas ligga närmast till hands - att flytta verksamheten till den plats som bäst uppfyller produktionens krav - i verkligheten är mycket sällsynt.

Detta beror på att en stor del av realkapitalet är inbyggt i den fysiska miljön, och helt enkelt inte låter sig flyttas med mindre än att en omfattande kapitalförstöring sker, men också på att kostnaderna för produktionsbortfall och inkörningsproblem vid den nya lokaliseringen (inklusive kostnaderna för att rekrytera och utbilda ny personal) oftast överstiger de svårkalkylerade potentiella vinsterna av en flyttning.

Vad som däremot ständigt sker är en geografisk förskjutning av industrin genom att produktionskapacitet dras ned på vissa platser och byggs ut på andra. Då är det emellertid inte enskilda arbetsställen som

¹ Det har under senare år också blivit allt vanligare att företagen agerar kollektivt, genom olika typer av organisationer, i syfte att påverka infrastrukturpolitiken.

flyttar, utan den industriella produktionskapaciteten, totalt sett, som förskjuts mellan platser och regioner.

Möjligheten att omforma den fysiska och sociala strukturen vid en befintlig lokalisering är i första hand förbehållen stora, lokalt eller regionalt dominerande företag. Svårigheten med att utnyttja denna metod är, förutom att den kan generera konflikter mellan olika aktörer med motstridiga intressen, också att den i allmänhet är en kostsam och i tiden utdragen process. Det senare betyder också att en infrastrukturrell utbyggnad ger upphov till långsiktiga bindningar. I den byggda miljön är med andra ord en stor del av det samlade kapitalet uppbundet för lång tid framöver (Harvey, 1985, s 25). Om industriföretag är svåra att flytta gäller det i än högre grad den fysiska infrastrukturen som, bokstavligt talat, ligger där den ligger tills den är avskriven och mogen för 'nedmontering'. I princip gäller detta också skapandet av sociala strukturer anpassade till en viss typ av produktion (t ex lokala utbildningslinjer). Försök att påverka förhållandena på platsen för lokaliseringen förutsätter därför också en långsiktig planering och tillgång till goda prognosinstrument - förutsättningar som är svåra att uppfylla i en turbulent värld, där framför allt den teknologiska utvecklingen går mycket fort.

Det normalt enda till buds stående medlet för ett företag som står inför en situation där den befintliga lokaliseringen blivit suboptimal är därför att omstrukturera produktionen - dvs att anpassa strategivalets övriga delar (vad, hur mycket, för vem och hur) till lokaliseringen (var).

Detta kan ske på en rad olika sätt, och förändringens omfattning kan variera från mindre justeringar av produktsortimentet till genomgripande förändringar inom samtliga områden. I detta sammanhang är det berättigat att fråga sig hur länge det är meningsfullt att tala om förändringar inom ett och samma arbetställe. Om lokaliseringen består, men strategivalets samtliga övriga delar förändras närmar man sig snabbt den gräns där begreppen nedläggning-nyetablering ger en mer relevant beskrivning (jfr Söderfors-exemplet ovan, där 1600-talets ankarsmedja idag har utvecklats till en modern snabbstålsproducent).

Det bör också tilläggas, att kravet att optimera lokaliseringen inte skall uppfattas som absolut. En suboptimal lokalisering blir ett problem först i det ögonblick någon konkurrent uppträder i en optimal lokalisering. För alla företag gäller dessutom de begränsningar som den behavioristiska ansatsen påtalat (Pred, 1967, 1969). För att finna en optimal lokalisering fordras fullständig kunskap om alla alternativ, och det kan mycket väl vara så att kostnaden för att erhålla denna perfekta kunskap - om det alls är möjligt - vida överstiger kostnaden för att utnyttja den.

För strategivalets samtliga delar gäller också, att antalet möjliga åtgärder begränsas av företagsinterna relationer, av vilka motsättningen mellan arbete och kapital bara är en. Vad som i planeringsskedet

ser ut som ett rationellt svar på en tilltagande suboptimalitet i lokaliseringen, kan när det genomförs få en rad oväntade effekter till följd av konflikter mellan olika avdelningar eller personalkategorier.

6.2 Rambetingelser för industriell verksamhet

Föregående avsnitt baseras implicit på antagandet att företag fritt kan välja strategi. Om så vore fallet skulle det aldrig förekomma några generella brott i industrins lokaliseringsmönster. Företagen skulle kunna göra vilken som helst lokalisering optimal genom att justera strategivalets övriga delar.

Det är emellertid här *rambetingelserna* för den industriella verksamheten kommer in i bilden. De tar sig för det enskilda företaget uttryck i en uppsättning riktlinjer för vilka åtgärder som bör vidtas, och restriktioner för vilka åtgärder som kan vidtas.

Ett företags strategi, och som en del därav dess lokaliseringsbeteende, måste därför analyseras i sitt sammanhang. I Sverige och övriga västliga industriländer utgörs detta av den kapitalistiska ekonomins utveckling. Det kapitalistiska produktionssättets grundläggande egenskaper och interna dynamik anger ramarna för den ekonomiska aktivitetens rumsliga fördelning. En analys av dessa rambetingelsers förändring utgör grunden för varje förståelse av tendenserna i det industriella lokaliseringsmönstret.

Det kapitalistiska produktionssättet utmärks dels av en specifik form av sociala relationer i produktionssfären (kapital - lönearbete), dels av att enskilda kapital (företag) konkurrerar med varandra. Ett tredje drag är systemets expansionstendens. Inbyggt i den kapitalistiska ekonomins funktionssätt finns kravet att kapitalets reproduktion fortlöpande utvidgas, dvs att kapitalet ackumuleras (se Harvey, 1982 eller Walker & Storper, 1981). Generellt kan ackumulationsprocessen beskrivas som ett kretslopp bestående av investering, produktion, realisering av produktionsresultatet och reinvestering av (det förökade) kapitalet. I marxistisk teori läggs ofta särskild tonvikt vid analysen av produktionsledet, men hela kretsloppet är nödvändigt för systemets reproduktion (se text Walker & Storper, 1981, Harvey, 1982, Maskell, 1982 eller Peet, 1983).

För det enskilda företaget tar detta sig uttryck i ett ständigt krav på att föröka det investerade kapitalet - att skapa profit. Detta krav förmedlas av konkurrensen på marknaden, som slår ut de producenter vars produktivitet ligger under genomsnittet och belönar de övergenomsnittligt produktiva med större profiler.¹

¹ De konkreta effekterna av denna mekanism är bl a beroende av vilken

Konkurrensen mellan enskilda företag driver fram en ständig utveckling av produktion och cirkulation, i form av teknologiska förändringar, marknadsförändringar och förändringar av institutionella förhållanden. De vid en given tidpunkt rådande förhållandena inom produktions- och cirkulationssfären kan kallas *generella rambetingelser* för industriell verksamhet.

Rambetingelserna för ett enskilt företag, dess *specifika rambetingelser*, utgörs av förhållandena i just detta företags omgivning. Företagets omgivning består av de delar av verkligheten som, direkt eller indirekt, utövar inflytande på företagets verksamhet. Där ingår existerande eller potentiella leverantörer, kunder och konkurrenter liksom de institutioner, myndigheter och politiska församlingar som påverkar tillgången till arbetskraft, kapital, information och infrastruktur m m.

Omgivningsrelationernas geografiska utsträckning bestäms av den *geografiska friktionen*. Denna minskar när kommunikationsnäten byggs ut och godstransporterna blir billigare, liksom av handelsfrämjande åtgärder som avskaffande av tullar och tekniska handelshinder m m. Resultatet av sådana förändringar avgör i vilken utsträckning den geografiska friktionen för överföring av kapital, varor och tjänster minskar. Under efterkrigstiden har utvecklingen inneburit en successiv minskning av den geografiska friktionen. Av detta följer ett antal konsekvenser.

För det första ökar företagets potentiella avsättningsområde. I ett litet land som Sverige har detta inneburit att ekonomin i en rad avseenden kommit att internationaliseras (jfr kapitel 7). Svenska industriföretags strategival kan därför inte meningsfullt analyseras utan att internationella marknads- och konkurrensförändringar tas med i bilden.

För det andra ökar antalet konkurrenter. Ju mindre geografisk friktion, desto större blir den potentiella tillväxten för det mest framgångsrika företaget, dvs det företag vars samlade strategival ger den lägsta kostnaden per producerad enhet, eller vars produkter har egenskaper som i något avseende är överlägsna konkurrenternas. Samtidigt slås de minst produktiva verksamheterna ut, när det 'tullskydd' de tidigare åtnjutit faller bort.

Mellan dessa båda extremer sker, i de flesta företag, en fortlöpande omstrukturering av produktionen. Detta kan ta sig en rad olika uttryck. En vanlig reaktion är att koncentrera verksamheten till den produktion där de komparativa fördelarna upplevs vara som störst.

typ av företag eller kapital som är inblandat. Massey (1984, s 26ff) menar t ex att små familjeföretag är mycket seglivade, och ofta drivs vidare praktiskt taget utan lönsamhet, medan storföretag (särskilt inom konglomerativa koncerner) ställer hårdare krav på kapitalavkastningen (jfr också Dahmén, 1950, s 355).

En tredje effekt av minskad geografisk friktion sammanhänger med att enskilda företag tvingas utnyttja den mest lönsamma produktionsteknik som är känd i dess omgivning. Detta medför att den teknologiska utvecklingen, och framför allt spridningen av teknologiska innovationer, sker snabbare när företagens omgivning utsträcks geografiskt. Detta är sannolikt en av huvudorsakerna till att den ekonomiska politik som bedrivits i industriländerna i så hög grad varit inriktad på att undanröja olika typer av handelshinder.

Ett strukturellt perspektiv på industrins lokalisering innebär således för det första att ett företags lokaliseringsval betraktas som en del av dess samlade strategival, och för det andra att enskilda företags strategival analyseras som en integrerad del av den makroekonomiska utvecklingen.

6.3 Platser och regioners resursstruktur - regional arbetsdelning

En analys av förändringen av rambetingelserna för industrins lokalisering är emellertid inte tillräcklig. En aldrig så noggrann analys av dessa ger inte någon förklaring till historiskt specifika utvecklingsförlopp med mindre än att den studerade platsens eller regionens konkreta innehåll av naturgivna och av människan skapade karakteristika - dess *resursstruktur* i vid mening - tas med i analysen (jfr Maskell, 1982, s 140).

Den strukturella ansatsen står i skarp kontrast till den klassiska teorins sätt att bortse från rummets (regionens) konkreta innehåll. Utgångspunkten är istället att regionala olikheter vad gäller fördelningen av resurser alltid existerat (jfr Massey, 1979b).

Resursbegreppet ges en vid bestämning. Platser och regioners resurser är samtliga de egenskaper som lönsamt låter sig utnyttjas i ekonomisk aktivitet. *Fysiska resurser* består i första hand av utrymme/areal (dvs exploateringsbar mark), infrastruktur, råvaror och energi, men också klimat- och recipientförhållanden kan utgöra viktiga resurser.

Också ett områdes *sociala struktur* ingår i resursstrukturen. Befolkningens storlek, ålders-, köns- och klassammansättning, utbildnings- och yrkeskvalifikationsnivå samt politiska och fackliga medvetande- och mobiliseringsnivå påverkar i hög grad utbudet av olika slags arbetskraft. I den sociala strukturen ingår också mer svårsmätbara faktorer som värderingar, attityder och livsformer. Dessa har bl a stor betydelse för 'företagsklimatet' och 'entreprenörsandan' i ett område eller på en plats.

Förutom fysisk och social struktur kan också platser *relativa läge*- deras position i regionala, nationella och internationella nätverk för överföring av varor, människor och information - ses som en aspekt av resursstrukturen.

Företag strävar, vid varje given tidpunkt, efter att utnyttja det regionalt varierande resursutbudet i syfte att erhålla konkurrensfördelar. Det sätt på vilket olikheterna utnyttjas ger upphov till en *regional arbetsdelning*. Regionerna kommer därmed att skilja sig åt med avseende på ekonomisk aktivitetsnivå, branschsammanställning, produktionsinriktning m m.¹ Denna arbetsdelning är emellertid inte en gång för alla given. Den förändras fortlöpande, som ett resultat av två olika processer.

För det första kan, när produktions- och cirkulationsprocesserna omvandlas, tidigare ej efterfrågade delar av den regionala resursstrukturen bli av stor betydelse - nya resurser *aktualiseras* (Maskell, 1982, s 281). Ett exempel på ett sådant förlopp är den ovan omnämnda övergången från träkol till koks i svensk järnhantering vid sekelskiftet 1900. Eftersom kol för koksning endast finns i ringa mängd i Sverige medförde denna förändring av masugnsprocessen ett importbehov, vilket aktualiserade resursen 'närhet till importhamn' för svenska masugnar (se Wibe, 1981). På motsvarande sätt kan en egenskap som tidigare utgjort en värdefull del av en regions resursstruktur mista sin betydelse. Detta kan ske genom att resursen blir tillgänglig överallt och därmed förlorar sin karaktär av regional komparativ fördel, dvs att den *homogeniseras*. Det kan också ske genom att den i absolut mening upphör att vara en resurs - att den *eroderas* (jfr Maskell, 1982, 1988). Ett exempel på en resurs som homogeniserats, åtminstone i svenskt mellanregionalt perspektiv, är tillgången till elektricitet. Samtidigt kan betydelsen av riklig skogstillgång för träkolsförsörjning i järnframställningen, liksom av lokalisering i anslutning till rinnande vatten för att komma i åtnjutande av mekanisk vattenkraft, sägas ha eroderats.

Den regionala arbetsdelningen kan, för det andra, förändras som ett resultat av förändringar i rummet, dvs i de relativa avstånden eller i resursfördelningen. De förra förändras av utvecklingen inom transport- och kommunikationsväsendet. Den senare kan förändras plötsligt och genomgripande, t ex när man upptäcker tidigare okända förekomster av en råvara. Det rör sig dock oftare om gradvisa förändringar, orsakade av den verksamhet som bedrivs på en plats. Vi argumenterar ovan för att det är mycket svårt för ett företag att *medvetet* omforma en lokal miljö i enlighet med produktionens krav. Samtidigt sker ständigt en indirekt och successiv förändring av platser och regioners resursstruktur, just som en följd av att industri tidigare etablerats.

Att platser formas efter befintliga verksamheter kan få olika konsekvenser. I den traditionella lokaliseringsteorin är det framför allt en positiv konsekvens som uppmärksammas - uppkomsten av agglomera-

¹ Här finns en uppenbar likhet med begreppet komparativa fördelar i teorin om internationell handel, se t ex Ohlin (1933).

tionsfördelar. Idén bakom detta begrepp är enkel. När en verksamhet lokaliseras till en plats blir platsen mer attraktiv som lokalisering också för andra verksamheter. Här vill vi argumentera för den samtidiga förekomsten av en annan, motsatt mekanism.

När en plats formas efter en viss typ av produktion (baserad, får vi anta, på den vid tidpunkten för investeringen bästa produktionstekniken och organisationen) uppstår också bindningar och låsningar, vilka kan verka hämmande för den framtida utvecklingen. Dessa bindningar kan gälla den fysiska såväl som den sociala strukturen. Detta, att det på en plats uppstår utvecklingshinder fysiska och sociala strukturer, just som en följd av en tidigare hög utvecklingsnivå, kallar vi en *försprångsnackdel*. På motsvarande sätt kan det faktum att en plats eller region tidigare befunnit sig på en låg utvecklingsnivå - att dess resursstruktur inte tagits i anspråk i ekonomisk verksamhet - innebära en *eftersläpningsfördel*. Frånvaron av en fysisk och social struktur anpassad till dagens produktionsteknologi kan vara en fördel vid införandet av morgondagens.¹

Vi kan nu ange förutsättningarna för industrins omlokalisering, såsom de kommer till uttryck i ett strukturellt perspektiv. Industri omlokaliseras när produktions- och cirkulationsprocesserna omvandlas, om detta innebär:

1. Att nya resurser aktualiseras och/eller att tidigare utnyttjade resurser homogeniseras eller eroderas.
2. Att de fysiska och sociala strukturer som formats i anslutning till befintliga lokaliseringar blir oförenliga med produktionens aktuella krav.
3. Att företag inte lyckas kompensera detta genom justeringar av strategivalets övriga delar.

Denna formulering är givetvis mycket allmänt hållen och abstrakt. Den skall emellertid uppfattas som en ram för den fortsatta analysen, och som sådan har den två stora fördelar. För det första är den icke-deterministisk och öppen, genom att den inte på något tvingande sätt pekar ut omlokaliseringsprocessens riktning och nettoresultat. Den postulerar istället bara att industrins lokaliseringsförändringar med

¹ Begreppen försprångsnackdel och eftersläpningsfördel är måhända språkligt sett nymodiga, men har innehållsmässigt en lång tradition. Liknande begreppspår - på engelska ofta i form av 'penalty of taking the lead' respektive 'advantages of being backward' - finns t ex hos Trotsky (1909), Veblen (1939) och Gerschenkron (1962). I nordisk regionalforskning har begreppen återintroducerats av Maskell (1982).

nödvändighet måste förstås i relation till industrins och rummets förändring. För det andra pekar den ut behovet av, och anger riktlinjerna för, detaljerade analyser av tids-rumsligt specifika utvecklingsprocesser.

6.4 Att analysera industrins omlokalisering

Hur kan då ovan skisserade ram utnyttjas i en analys av den svenska industrins omlokalisering sedan mitten av 1960-talet? Det strukturella synsättet anger riktlinjer för ett brett spektrum av frågeställningar och analyser. Dessa avser den industriella omlokaliseringens orsaker, såväl som dess form, kvalitativa innehåll och konsekvenser.

Vad gäller *orsaksanalyser* följer av det ovan sagda att industrins strukturella omvandling ställs i centrum för analysen. Den regionala omfördelning av industri som översiktligt beskrivs i avhandlingens första del, och som mer detaljerat skall analyseras i det följande, är inte bara en rumslig förändring. Bakom omfördelningen ligger en omfattande *strukturomvandling*. Denna har tagit sig en rad uttryck, av vilka de viktigaste gäller förändringar i industrins produkt-, bransch- och storlekssammansättning samt ägarförhållanden.

I kapitel 7 beskrivs några viktiga drag i den svenska industrins strukturomvandling under efterkrigstiden, medan dess regionala konsekvenser i kapitel 8 och 9 behandlas utifrån ett antal olika aspekter.

Till orsaksanalyserna hör också frågan om vilka delar av *resursstrukturen* som i särskilt stor omfattning aktualiserats respektive homogeniserats eller eroderats under den studerade perioden. Vi menar att platser och regioners fysiska och sociala struktur - i första hand i form av utbud av arbetskraft och industrimark - bör ställas i centrum för en analys av orsakerna till industrins omlokalisering. Motiven till att fokusera just dessa faktorer är flera.

Industriproduktionen har blivit allt mindre bunden till en specifik lokalisering. Varuproduktionens allt mer globala karaktär, och utvecklingen av såväl produktions- som kommunikations- och transportteknologi har, tillsammans med den fortlöpande koncentrationen av kapital till stora företag och koncerner, medfört förändrade villkor för industrins lokalisering.

Det har blivit mindre tidsödande och relativt sett billigare att transportera varor mellan olika platser. Samtidigt har nya former av produktionsteknik och processtyrning ökat möjligheterna att rumsligt separera olika moment i en produktionsprocess. Därför kan enskilda produktionsmoment i högre grad lokaliseras efter sina specifika förutsättningar. Det är framför allt stora företag och koncerner som kan utnyttja dessa möjligheter. Stora företag kan också, på ett helt annat sätt än små, säkra försörjningen av insatsvaror, i princip var som helst.

Denna utveckling mot ett större utrymme i lokaliseringsvalet ('the locational capacity') verkar sammantaget för en avtagande betydelse för lokaliseringsfaktorer som *inte* har med arbetskraften att göra (Storper & Walker, 1984, s 20ff). Arbetskraft köps, liksom andra 'insatsvaror', på en marknad. Den skiljer sig dock från andra varor beträffande villkoren för köpet (det är ju inte arbetaren utan hans/hennes förmåga att arbeta som köps), och genom att arbetskraften reproduceras utanför den formella ekonomins (och därmed kapitalets) direkta inflytande. Arbetskraften skall också ta sig till arbetsplatsen 'på egna ben', och låter sig inte transporteras på samma sätt som andra varor, även om långpendling och migration kan bidra till att homogenisera också denna resurs. Allmänt sett har ett större utrymme skapats för att ta hänsyn till geografiska skillnader i utbud, kvalitet och kostnad för arbetskraft vid valet av lokalisering.

Ytterligare ett skäl att uppmärksamma industrins arbetskraftsutnyttjande är att just denna sida av den industriella verksamheten leder vidare till analyser av industrilokaliseringens sociala och politiska konsekvenser.

Vad gäller industrimarkens betydelse är utvecklingen motsägelserfull. Mark - i betydelsen utrymme anpassat för industriell verksamhet - låter sig visserligen principiellt skapas, men detta kräver normalt mycket stora kapitalinsatser med långsiktig och osäker avkastning. Det är därför rimligt att anta att marktillgång och -kostnad varierar mellan olika delar av Sverige. Dessa skillnader har idag till en del utjämnats genom att många kommuner satsat betydande resurser på att iordningställa industritomter, som erbjuds företagen till förmånligt pris (se t ex Melin m fl, 1984, s 97ff). Å andra sidan är det rimligt att anta att markprisstegringen i större städer kommit att bli ett allt större hinder för industrietableringar.¹

Som ett stöd i orsaksanalysen är det önskvärt att erhålla detaljerad kunskap om den industriella omlokaliseringens *form*. Flyttning av industriella verksamheter är bara en av många möjliga åtgärder som ett företag kan vidta i en situation där produktionens krav inte kan tillfredsställas på platsen för den nuvarande lokaliseringen. Betydligt vanligare är att befintlig verksamhet förändras på andra sätt. Detta konstaterande bildar utgångspunkt för analyserna i kapitel 9. Där redovisas en detaljerad analys av industrins omvandling och omfördel-

¹ I kapitel 3 motiveras vårt sätt att gruppera kommuner - dvs att skilja stora städer och starkt industrialiserade kommuner från mindre orter och svagt industrialiserade kommuner - på två sätt. Dels utifrån att grupperingen fångar flera av de viktigaste aspekterna av industrins spridning, dels utifrån att näringsstruktur och ortsstorlek avspeglar utbudet av arbetskraft och industrimark. När vi i det följande utnyttjar samma gruppering, är det i första hand utifrån det senare argumentet.

ning mellan kommunerna i Bergslagen. Syftet är att fastställa i vilken utsträckning omfördelningen av industri mellan kommuner är ett resultat av förändringar i redan existerande industri respektive av nya verksamheters tillkomst genom etableringar av olika slag.

En tredje typ av frågeställning härrör från diskussionen om den regionala arbetsdelningens förändring, och gäller den industriella omlokaliseringens *kvalitativa innehåll* och dess *konsekvenser* i termer av regional utveckling och social rättvisa. Man kan i forskningen om industrins spridning, grovt sett, återfinna tre olika sätt att uppfatta processen - som regional polarisering, utträngning respektive utjämning.

Uppfattningen att industrins omfördelning från storstadsområden och gamla industriella kärnområden till mindre orter i svagt industrialiserade områden är ett uttryck för en *regional polarisering* tar ofta sin utgångspunkt i den regionala arbetsdelningens förändring. Bl a Lipietz (1980), Massey (1979b, 1984) och Hudson (1988) beskriver efterkrigstidens industriella lokaliseringförändring i termer av att en form av regional arbetsdelning successivt kommit av överlagras av en annan.

Den traditionella formen var primärt branschmässig. Regioner skilde sig åt genom att de var specialiserade på produktion av olika *varor*. Grunden för denna arbetsdelning låg i den regionala fördelningen av olika typer av råvaror. Järn- och stålindustri dominerade i vissa regioner, skogsindustri i andra och textilindustri i ytterligare andra osv.

Den nya formen av regional arbetsdelning är inte primärt branschmässig. Den är snarare inomsektoriell och hierarkisk. Dess utmärkande drag är att regioner snarare specialiseras på enskilda *moment i en produktionsprocess*, än på tillverkning av olika varor. I ett ofta refererat försök till regional typologisering hävdar Massey (1979b) att man, förenklat, kan urskilja tre nivåer i en framväxande regional hierarki.

På den 'lägsta' nivån återfinns massproduktion av standardiserade komponenter och rutinartad sammansättningsindustri. Sådan produktion lokaliseras i de industrialiserade ländernas periferier,¹ samt i någon mån gamla industriområden, där den tidigare dominerande näringen gått tillbaka. I båda fallen är det den relativt okvalificerade arbetskraften, människor som saknar tidigare erfarenhet av lönearbete, som utgör den främsta resursen. Det betyder att det, speciellt när det gäller gamla, krisdrabbade industriregioner, framför allt är den kvinnliga delen av arbetskraften som utnyttjas.

¹ I debatten om en ny internationell arbetsdelning betraktas oftast just dessa produktionsmoment som det bärande elementet i industrialiseringen av vissa sydost-asiatiska länder, jfr Fröbel, Heinrich & Kreye (1980). Bl a Sayer & Morgan (1986) har rest invändningar mot denna beskrivning, såsom varande överförenklad.

'Mellannivån' utgörs av produktion som, liksom tidigare, kräver specifik yrkesskicklighet och -erfarenhet. Sådan produktion lokaliseras typiskt till gamla industriella kärnområden, men dess mest utmärkande drag är att den, totalt sett, är krympande.

'Toppnivån' däremot - företagslednings-, marknadsförings-, forsknings- och produktutvecklingsfunktioner m m - tillväxer och tenderar allt mer att koncentreras till några få centra, oftast industriländernas huvudstadsregioner.

I och med övergången till en ny form av regional arbetsdelning förändras också den regionala problembilden. Den traditionella formen av regional arbetsdelning gav upphov till en speciell form av regionalt problem - en sårbarhet inför marknadsförändringar för den produkt som dominerade regionens industri. I den nya formen av regional arbetsdelning ligger det regionala problemet - polariseringen - inbyggd i arbetsdelningen. Till vissa regioner ('centrum') ansamlas välutbildade och högavlönade människor medan mindre utbildade, lågavlönade människor i större grad återfinns i andra ('periferin').

Enligt ett något annorlunda synsätt är industrins omfördelning från centrum till periferi ett uttryck för att mindre konkurrenskraftiga verksamheter *trängs ut* ur de större städerna när de inte längre klarar att betala de högre lönerna och markkostnaderna där. Denna typ av argumentation har ofta gällt industrins utflyttning ur de större städernas mer centrala delar, där den ersatts av mindre arealkrävande service- och tjänsteverksamhet, men har också utsträckts till att gälla industrins tillväxt i perifera regioner.

Argumentationen vilar ofta på produktcykelteoretisk grund. De verksamheter som 'lokaliseras ut' till periferin anses då i första hand producera 'mogna' produkter som befinner sig i stagnationsfasen, på väg mot substitution (se avsnitt 8.4).

Enligt ett tredje, radikalt annorlunda, synsätt återspeglar industrispridningen en allmän och tilltagande svårighet att bedriva industriell verksamhet i storstadsområden och traditionella industriella kärnområden. Den täta miljö som en gång utgjorde grunden för olika typer av agglomerationsfördelar (relaterade till närhet) har övergått till att bli en fysisk barriär för fortsatt expansion. Den arbetskraft, vars specifika erfarenheter och kvalifikationer en gång utgjorde en avgörande lokaliseringsfördel, utmärks idag i företagets perspektiv snarare av segmentering, facklig militans och bristande flexibilitet. I båda fallen kan vi tala om att försprångsnackdelar utvecklats. På motsvarande sätt kan de låga markpriserna och den relativt billiga, flexibla (inför varierande yrkeskrav) och stabila (låg omsättning) arbetskraft som erbjuds i mindre orter i svagt industrialiserade områden ses som eftersläpningsfördelar. De har sin grund just i frånvaron av tidigare industriell tradition, och de har aktualiserats genom förändringar i produktions- och arbetsprocessen såväl som av transport- och kommunikationsväsendets utveckling. Enligt detta synsätt är industrins spridning inte i första

hand ett uttryck för att regionala obalanser tar nya former, utan snarare för en omkastning av relationen mellan svagt och starkt industrialiserade regioner - att regionala skillnader utjämnas.¹

Att fastställa i vilken utsträckning den svenska industrins regionala spridning bäst skall beskrivas som en polarisering, utträngning eller utjämning är en svår uppgift. Prövning av polariseringstesen kräver detaljerade uppgifter om arbets- och produktionsprocessers karaktär, liksom om arbetskraftens kvalifikationer och kompetens. Prövning av utträngningstesen kräver uppgifter om produktsortiment, produktivitet och lönsamhet, medan en fullständig prövning av utjämningstesen skulle kräva båda typerna av data. Uppgifter av dessa slag står ej till vårt förfogande i denna undersökning, varför de analyser som redovisas i kapitel 8 och 9 är av mer indirekt natur.

Utifrån den teoretiska ram som presenteras i detta kapitel läggs följande fyra frågor till grund för den fortsatta analysen:

1. Hur går regional omfördelning av industri till? Hur mycket beror på nyetableringsmönster, nedläggningar respektive förändringar i befintlig industri?
2. Kan industrins branschmässiga strukturomvandling förklara den regionala omfördelningen under perioden 1968-1984?
3. I vilken utsträckning kan industrins omlokalisering förklaras med det regionalt varierande utbudet av arbetskraft respektive industrimark?
4. Är den svenska industrins spridning ett uttryck för regional polarisering, utträngning eller utjämning?

Ett överordnat syfte med den empiriska analysen i avhandlingens andra del, är att betona den utvecklingsmässiga variationen. Genom att nyansera den bild som presenteras i de aggregerade analyserna i kapitel 3, framhävs ett av den strukturella ansatsens centrala element - icke-determinismen. Den industriella strukturomvandlingens regionala utfall är aldrig givet.

¹ Förespråkare för att industrins spridning åtminstone delvis har denna karaktär finns t ex i Danmark. Industrialiseringen på södra Jylland inrymmer drag som gör det svårt att betrakta den som ett utslag av tilltagande regional polarisering eller som ett resultat av en utträngning, se Maskell (1982) eller Hartoft-Nielsen (1980,1984).

Kapitel 7

Den svenska industrins strukturomvandling

Sedan mitten av 1970-talet har industrisysselsättningen i Sverige minskat med ca 160 000. Parallellt med detta ökade sysselsättningen inom tjänstenäringarna, framför allt inom offentlig sektor, med ca en halv miljon under 1970-talet. Denna näringsmässiga förskjutning har kanske endast sin motsvarighet i jordbrukssamhällets tillbakagång under det tidiga 1900-talet. Liksom 1900-talets Sverige till stor del har formats av de industriella verksamheternas framväxt, är det troligt att nästkommande sekel kommer att domineras av de sektorer som baseras på tjänstearbete. Dessa förändringar är av stor betydelse, inte minst i samband med analyser av regionala utvecklingsdrag.

Men lika väl som jordbrukets utveckling fortfarande är ett legitimt studieobjekt, lika berättigad är naturligtvis en fortsatt analys av industrins omvandling. Detta trots att sektorns andel av t ex sysselsättning och produktion är begränsad och tenderar att minska. Exempelvis minskade industrins andel av BNP enligt Nationalräkenskaperna från 28% 1950 till 23.5% 1980. Industrisysselsättningens andel av den förvärvsarbetande befolkningen minskade mellan 1960 och 1985 från 36% till 25%. Samtidigt ökade tjänstenäringarnas andel från 41% till 65% (FoB 1960 och 1985).

Som påtalas i inledningskapitlet har industrin ofta betraktats som den viktigaste kuggen i samhällsekonomin, och därmed i den regionala utvecklingen. Även om vi vill hävda att industrins betydelse för den regionala utvecklingen överdrivits, finns det skäl att framhäva vissa aspekter hos industrin som ger den en speciell roll i samhällsutvecklingen.

För det första är industrin den sektor som mest direkt länkar Sverige till den globala ekonomin. Genom export och import av industriellt producerade varor, och genom svenska företags verksamhet i andra länder (och utländska företags verksamhet i Sverige) ingår Sverige i en internationell arbetsdelning. Internationella förhållandens påverkan på den svenska ekonomin förmedlas i första hand av industrisektorn. Därigenom är också utvecklingen i enskilda regioner och kommuner direkt beroende av världsmarknaden och den internationella konkurrensen.

För det andra är det viktigt att konstatera, att den industriella produktionen långt ifrån är avskild från verksamheterna inom övriga sektorer. Exempelvis utgör den offentliga sektorns upphandling ca hälften av den svenska industrins inhemska marknad. Genom att industrins produkter ingår som produktionsmedel i andra verksamheter är också produktivitet utvecklingen i ekonomins övriga sektorer i hög grad beroende av utvecklingen inom investeringsvarudelen av industrin. Eftersom produktinnovationer och produktförbättringar inom industrin fortplantas som produktivitetssökningar i ekonomins övriga delar, menar t ex Kaldor (1966) att industrins bidrag till den makroekonomiska tillväxten är större än dess andel av det samlade produktionsvärdet.

Att olika sektorer är starkt integrerade återspeglas också i det faktum att gränsdragningen mellan industri- och tjänsteproduktion blivit allt svårare att upprätthålla (se t ex Elsässer, 1985). Generellt sett tenderar arbetsinnehållet inom industrin att förskjutas från direkt varuhantering till utförandet av olika typer av tjänster. Andelen tjänstemän inom industrin har t ex stadigt ökat, från 10% till 30% under perioden 1920-1980 (Karlsson, 1983, s 50).

Utvecklingen mot ett ökat tjänsteinnehåll i industriproduktionen är dock inte begränsad till industriföretagens interna tjänsteproduktion. Även industrins inköp från andra tjänsteproducerande företag tenderar att öka. Till en del förklaras denna ökning av att industriföretag börjat köpa in tjänster som tidigare producerades internt. Detta gäller såväl avancerade uppdragstjänster av ekonomisk, juridisk eller teknisk art som mindre kvalificerade uppgifter, t ex bevakning, catering eller städning (Elsässer, 1985, s 143f). Industrisysselsättningens dramatiska minskning under 1970-talets senare hälft och 1980-talets början torde således till en del kunna förklaras av en externalisering av vissa arbetsuppgifter som tidigare utfördes av inom industriföretagen anställd personal.

Till detta kan vi också lägga en ökning av tjänsteinnehållet i industriföretagens försäljning. Systemförsäljning (där tjänster och service ingår i försäljningen av en produkt) har blivit mer betydelsefull. Dessutom förekommer det att de stora industriföretagen säljer vissa företagsinterna tjänster (t ex datatjänster) också på den öppna marknaden (a a, s 144f).

Orsakerna till denna expansion av tjänstearbete i samband med industriell verksamhet står att finna i en allmän omorientering från materiella till immateriella aktiviteter. Detta avspeglar också i hög grad en övergång mot allt mer kunskapsbaserad produktion. De viktigaste momenten i denna övergång består i ett ökat engagemang i forsknings- och utvecklingsarbete och större ansträngningar vad gäller marknadsföring och distribution av färdiga produkter. Industriarbetets tyngdpunkt har därmed förskjutits från den direkta produktionsprocessen till de led som föregår respektive avslutar produktionskedjan

inom företaget. En sådan förskjutning förutsätter också att produktionen kan rationaliseras i snabb takt. Automatisering och datorisering av den industriella produktionsprocessen medverkar därför också till ett ökat tjänstearbete inom industrin.

7.1 Rambetingelsernas förändring efter andra världskriget

Det råder knappast något tvivel om att den svenska industrin gynnats av att två gånger ha stått utanför världskrigen. Även om också Sverige drabbades av de stora restriktioner på världshandeln som krigen medförde, stod såväl produktionsapparat som infrastruktur i det närmaste oförstörd vid krigssluten, medan många av konkurrentländernas industri var mer eller mindre ödelagd. Av särskild betydelse var detta vid andra världskrigets slut.

Efter 1945 inleddes ett omfattande internationellt samarbete i syfte att liberalisera världshandeln och öka kapitalrörelserna över nationsgränserna. Tillsammans med Marshall-planen bidrog internationella överenskommelser som Bretton Woods-systemet, GATT och senare bildandet av EEC och EFTA till att världshandeln ökade snabbt efter andra världskriget.

Handelns expansion måste naturligtvis också till stor del tillskrivas det konsumtions- och investeringsbehov som ackumulerats under kriget. Även på den svenska hemmamarknaden rådde en stark efterfrågan, eftersom krigsåren inneburit svårigheter att importera både konsumtions- och insatsvaror.

Med dessa förutsättningar som bakgrund, framstår den svenska industrins höga investeringstakt och den allmänt höga ekonomiska tillväxttakten under senare delen av 1940-talet som naturlig. Denna gynnsamma utveckling förstärktes sedan ytterligare av Koreakrigets inverkan på för Sverige viktiga råvarumarknader i början av 1950-talet (Dahmén & Carlsson, 1985, s 53ff).

I stort sett hela 1950-talet präglades av en stadig, om än inte särskilt snabb, tillväxt i industriproduktionen i Sverige. På ett område, textil- och beklädnadsindustrin, kom dock redan under 1950-talet tydliga tecken på en skärpt internationell konkurrens. En ökad import av konfektionsvaror från länder med betydligt lägre produktionskostnader (framför allt lägre löner) var en ofrånkomlig konsekvens av den tilltagande frihandeln. Dessutom drabbades delar av textilindustrin av en begynnade substitution av konstgjorda material.

Utvecklingen under 1960-talet, och framför allt dess första hälft, karakteriserades av en exceptionell industriell expansion. Exempelvis nådde antalet industrisysselsatta sitt maximum 1965 - omkring en miljon. Varvs- och bilindustrins kraftiga expansion var en viktig del av denna tillväxt. Världshandelns expansion och därmed följande krav

på långväga transporter betydde ett uppsving för sjöfarten. För svensk varvs- och rederinäring var 1960-talet gyllene år, med både fler och större beställningar än tidigare. Varvsindustrins utbyggnad under dessa år gav dessutom positiva återverkningar i de bakomliggande leden, främst den svenska gruv- och stålindustrin, som också kunde bygga ut den egna produktionskapaciteten.

Tillverkningen av bilar fick naturligt nog en skjuts framåt när bilismen slog igenom under 1960-talet. Bilindustrins expansion fick, i motsats till fartygstillverkningen, sina största spridningseffekter inom verkstadsindustrin. Ännu viktigare var kanske att bilismen förde med sig betydande infrastrukturella investeringar, vilket drog med sig även byggnadsindustrin i tillväxtspiralen. Den snabba urbaniseringen och det s k miljonprogrammets genomförande, då ca 1 miljon lägenheter nyproducerades under en tioårsperiod, var andra faktorer som starkt bidrog till en extraordinär situation för både byggnads- och byggmaterialindustrin.

Utmärkande för 1960-talets rekordår var dessutom en omfattande rationalisering av den industriella produktionen. Investeringarna i byggnader och framför allt i nya maskiner var betydande i de flesta industribranscher. Förutom att industrins kapacitet byggdes ut, innebar investeringsvågen dessutom att ny teknik introducerades i snabb takt. Därför ökade också arbetsproduktiviteten kraftigt under 1960-talet.

En av förutsättningarna för denna produktivitetsökning var den arbetsmarknadspolitik som utformades under 1960-talet. Genom ett politiskt och fackligt samförstånd kom arbetsmarknaden under denna tid att präglas av en omfattande rörlighet och anpassning, både geografiskt och mellan sektorer. Den s k solidariska lönepolitiken bidrog i hög grad till att höja takten på strukturomvandlingen genom att företagen inom en bransch, oavsett lönsamhet, måste betala samma löner. Utslagningen av olönsamma och mindre rationella enheter var därför hög under 1960-talet. Eftersom konjunkturerna allmänt sett var goda och rörligheten stor kunde både kapital och arbetskraft överföras till de mer produktiva verksamheterna.

Redan vid slutet av 1960-talet och början av 1970-talet kom klara tecken på att den internationella konkurrensen ökat inom en rad sektorer. Detta som ett resultat av att nya producentländer, framför allt Japan, tog sig in på världsmarknaden, men också av att produktionsapparaten i de flesta industriländer nu var fullt utbyggd. Förutom tekoindustrins fortsatta tillbakagång under både 1960- och 1970-talet, kom den ökande pressen utifrån att märkas inom delar av gruv-, varvs- och stålindustrin. För järnmalmgruvornas del berodde den försämrade situationen inte minst på att transportkostnaderna sjunkit avsevärt, och därmed minskat den svenska gruvindustrins fördelar av att ligga nära Europamarknaderna. Mer avlägsna producentländer som Brasilien och Australien kunde nu, genom sina lägre produktionskostnader, ta sig in på den svenska gruvindustrins traditionella markna-

der. Det ökade trycket på varvs- och stålindustrin kom framför allt från Japan, som snabbt tog marknadsandelar på dessa områden.

Den avgörande vändningen i världsekonomin kom dock inte förrän några år in på 1970-talet. Vanligtvis förknippas vändpunkten med de kraftiga oljeprishöjningar som drabbade industriländerna vid årsskiftet 1973/1974. Tveklöst fungerade oljekrisen som en utlösande faktor i det som sedan kom att bli en ovanligt långvarig och förhållandevis djup nedgång i hela världsekonomin. Vid sidan av den drastiska höjningen av oljepriset brukar man också peka på den ökande valutaoro som inträdde vid denna tidpunkt, som en följd av Bretton Woods-systemets sammanbrott (Nilsson, 1985, s 17f).

I Sverige steg dessutom lönerna inom industrin kraftigt, särskilt under åren 1974 och 1975. En av orsakerna till detta var de stora vinster som svensk industri gjorde åren 1972-1974. Härigenom kom den svenska industrins svaga utveckling under 1970-talet från många håll att betraktas som en kostnadskris (se t ex Bergström m fl, 1976). Det finns dock mycket som talar för att kostnadsutvecklingen spelade en underordnad roll för industrins nedgång. För det första kan, som redan antytts, löneökningarna ses som en konsekvens av det ökade utrymme som vinstutvecklingen i början av 1970-talet skapade (Gustavsson, 1981, s 128f). För det andra har empiriska analyser visat att kostnadsutvecklingen inte nämnvärt påverkade förändringen av marknadsandelarna (se Nilsson, 1985, s 14ff).

Det förefaller mer fruktbart att betrakta 1970-talets industrikris utifrån strukturella orsaker och i ett längre tidsperspektiv. Den i stort sett oavbrutna produktions- och produktivitetsökningen under hela efterkrigstiden hade i början av 1970-talet skapat en situation av överkapacitet och överproduktion. Utbyggnaden av produktionsförmåga och -volym hade hunnit ikapp den effektiva efterfrågan i den industrialiserade världen (Gustavsson, 1981, s 129ff). Av särskild betydelse var den kapacitetsuppbyggnad som skett i den del av industrin som tillverkar investeringsvaror (Nilsson, 1985, s 23f).

Kapacitetsutbyggnaden under 1960-talet hade varit särskilt omfattande inom de svenska basindustrierna. Därför kom också dessa branscher att drabbas hårdare än andra. Ett exempel på detta är järn- och stålindustrin, där kapaciteten successivt byggdes ut fram till mitten av 1970-talet, samtidigt som efterfrågan på stål i Europa började stagnera efter 1973. Till stor del genomfördes dessa investeringar på grundval av högkonjunkturen 1972-1974. Planerna på en utbyggnad av stålverket i Luleå (Stålverk 80) var ett uttryck för just denna framtidsoptimism. Även om dessa planer aldrig realiserades fanns det andra investeringsprojekt som genomfördes, om än i mindre skala. Det gäller t ex ASEAs investeringar i en ny masugn i Norberg (Spännarhyttan), som togs i bruk så sent som 1974 och efter en rad förlustår lades ned redan 1981 (se Berger, Lundmark & Malmberg, 1982, s 14ff).

Krisens sysselsättningsmässiga effekter slog inte igenom förrän efter 1976. De omfattande investeringarna under högkonjunkturen 1972-1974 bidrog istället till att sysselsättningen ökade 1972-1975. Mellan 1976 och 1983 reducerades däremot industrisysselsättningen i snabb takt (i genomsnitt ca 2.7% per år). Då dessutom den offentliga sektorns tillväxt avstannade i början på 1980-talet blev obalanserna på arbetsmarknaden stora. Arbetslösheten låg därför på en för svenska förhållanden hög nivå under slutet av 1970- och början av 1980-talet. Att de svenska arbetslöshetssiffrorna i internationell jämförelse ändå var låga förklaras främst av den omfattande arbetsmarknadspolitik som bedrevs under dessa år, i första hand genom inrättandet av olika former av beredskapsarbete, men även genom att förtidspensionering blev vanligare.

Sysselsättningseffekterna skulle dessutom sannolikt ha blivit ännu större om inte industripolitiken under denna period riktat avsevärda stödåtgärder till de mest utsatta branscherna och regionerna. Industri-stödet uppgick till 30 miljarder mellan 1977 och 1982. Av detta gick hälften till de krisdrabbade varven, men stora bidrag gick också till stålindustrin och gruvorna.

Denna stödpolitik blev starkt kritiserad av dem som menade att den endast fördröjde, eller till och med förhindrade, en nödvändig industriell strukturomvandling. Under 1980-talet har också denna form av industripolitik i det närmaste upphört, för att istället ersättas av en satsning på vad som uppfattas vara mer expansiva och högteknologiska framtidsbranscher.

Även den svenska samhällsekonomin försvagades under den senare delen av 1970-talet. Detta tog sig bland annat uttryck i ett betydande underskott i statsfinanserna. För att hålla tillbaka både den offentliga och den privata konsumtionen fördes därför en återhållsam ekonomisk politik. Detta fick bland annat till följd att även den hemmamarknadsinriktade industrin ställdes inför problem. Till denna kategori hör framför allt livsmedels- och byggmaterialindustrin. Särskilt inom den senare har nedgången varit betydande, i första hand beroende på det minskade bostadsbyggandet men även som en konsekvens av byggandets förändrade inriktning (se t ex Berger, Haraldsson & Lundmark, 1985).

Efter 1983 har dock den nedåtgående trenden brutits. Detta trendbrott avspeglar sig i de flesta mått på den industriella aktiviteten. Industrisysselsättningen har på nytt ökat något. Även investeringarna och industriproduktionen har uppvisat en ökning. Detta innebär t ex att industriproduktionens andel av BNP återigen ökat. På samma sätt har varuexportens andel av BNP ökat, till stor del som en följd av de devalveringar som genomfördes 1982.

7.2 Branschmässig strukturomvandling

Industristrukturen har sedan 1960-talet genomgått en förskjutning, från råvarubaserade till mer teknologiskt avancerade och kunskapsbaserade produkter. Oavsett om vi väljer att betrakta den branschmässiga utvecklingen utifrån produktionsvärde, exportens sammansättning eller sysselsättningstal, är det uppenbart att den svenska industrins tyngdpunkt förskjutits till förmån för verkstadsindustrin. Verkstadsprodukternas andel av den svenska industrivaruexporten ökade i ex från 27% till 45% mellan 1950 och 1984. Likaså ökade verkstadsindustrins andel av den samlade industriproduktionen från 26% till nära 40% mellan 1946 och 1983 (Dahmén & Carlsson, 1985, s 49f). Som framgår av tabell 14 steg andelen sysselsatta inom verkstadsindustrin från 40% till nära 50% enbart mellan 1968 och 1984 - den period som närmare skall analyseras i det följande.¹

Tabell 14. Andel sysselsatta i olika industribranscher 1968, 1976 och 1984.

Bransch (SNI)	Andel sysselsatta (%)		
	1968	1976	1984
Gruvor (2)	1.6	1.6	1.4
Livsmedel (31)	8.3	7.8	8.7
Teko (32)	9.6	5.8	4.0
Trävaru (33)	8.7	8.0	7.5
Massa o papper (34)	11.8	11.3	12.6
Kemisk (35)	6.8	7.4	8.7
Jord o sten (36)	4.7	3.4	2.8
Järn o stål (37)	7.2	7.5	6.3
Verkstads (38)	40.5	46.4	47.6
Övrigt (39)	0.7	0.7	0.5
Totalt (2+3)	99.9	99.9	100.1

Källa: Industristatistik.

¹ Denna tendens har gjort sig gällande under större delen av 1900-talet. Vid sekelskiftet svarade verkstadsindustrin för mindre än 20% av den samlade industrisysselsättningen (Gårdlund, 1942, s 296).

Förutom verkstadsindustrin ökar också den kemiska industrin, liksom massa- och pappersindustrin, sin andel av sysselsättningen. Minskande andelar uppvisar i första hand teko-, jord- och stenvaru-, trävaru- samt järn- och stålindustrin. Andelen sysselsatta inom gruvindustrin minskar också, om än ytterst marginellt.

Industrisysselsättningen ökade mellan 1968 och 1976 med ca 60 000 arbetstillfällen. Som framgår av tabell 15 ökade också antalet sysselsatta i de flesta delbranscher under denna period. Undantagen utgörs främst av teko- och jord- och stenvaruindustrin.

Störst ökning står bilindustrin för - 26 000 jobb tillkommer under den första delperioden. Även inom elektroindustrin ökar sysselsättningen markant. Under samma period tappar tekoindustrin 30 000 och jord- och stenvaruindustrin nära 10 000 arbetstillfällen.

Tabell 15. Antal industrisysselsatta i olika branscher 1968, 1976 och 1984.

Bransch (SNI)	Antal sysselsatta (1000-tal)			Relativ för- ändring (%) 1968-1984
	1968	1976	1984	
Järnmalmshugor (23)	11	14	9	-17.6
Icke-järnmalmshug. (29)	3	2	1	-45.3
Livsmedel (31)	73	74	68	-7.5
Teko (32)	84	54	31	-63.0
Trävaru (33)	77	75	58	-24.1
Massa o papper (341)	59	63	55	-7.0
Grafisk (342)	45	43	43	-4.2
Kemisk (35)	60	69	68	12.8
Jord o sten (36)	41	32	22	-47.6
Järn o stål (37)	64	71	49	-23.1
Metallvaru (381)	76	86	71	-6.6
Maskin (382)	119	132	104	-12.6
Elektro (383)	62	82	76	21.4
Varvsind. (3841)	29	38	15	-47.6
Bilind. (3843)	36	62	69	92.1
Övr. transportm.	26	25	25	-7.2
Instrument m m (385)	8	10	10	33.0
Övrig ind. (39)	7	7	4	-40.5
Totalt (2+3)	880	939	778	-11.6

Källa: Industristatistik.

Under den andra delperioden genomgår den övervägande delen av branscherna en minskning av antalet anställda. Totalt minskar industrisysselsättningen i landet med 160 000 personer. Nya betydande förlustbranscher är nu skogsindustrin (SNI 33 och 341), järn- och stålindustrin, varven och även andra delar av verkstadsindustrin. En fortsatt tillväxt kan noteras endast för en delbransch, nämligen bilindustrin. Grafisk och kemisk industri kan, liksom instrumentindustri, i stort sett behålla sin sysselsättningsnivå från 1976.

Också mellan de olika verkstadsbranscherna sker det förskjutningar, i huvudsak till förmån för de lättare industrigrenarna. Elektronikens framväxt utgör en väsentlig del av denna omvandling. Även om branschaggregaten är mindre lämpade för att spåra denna typ av förändring - från tung till lätt verkstadsindustri - är elektro-, bil- och instrumentindustriernas tillväxt på bekostnad av t ex varvsindustrin tydliga tecken på en sådan förskjutning.

Branschsammanställningens förändring är av stor betydelse för industrins lokaliseringsförändring, eftersom lokaliseringsbetingelserna varierar mellan olika industribranscher. Sett över 1900-talet som helhet har den generella tendensen varit en övergång från råvarubunden och transportkostnadsberoende industri, till i dessa avseenden mer rörliga branscher (Törnqvist, 1963, s 159). Verkstadsindustrins tillväxt är en väsentlig del av denna förskjutning.

En jämförelse av lönernas andel av saluvärdet visar att verkstadsindustrin, tillsammans med tekoindustrin, har de högsta lönekostnaderna. Sannolikt är det så att ju större betydelse verkstadsindustrin får för den samlade industriella utvecklingen, desto större betydelse får också arbetskraftsrelaterade faktorer för industrins lokaliseringsförändringar.

7.3 Industrins internationalisering och storföretagsdominans

Att produktionen inom verkstadsindustrin är geografiskt utspridd framgår inte minst om man ser på svenska företags utlandsinvesteringar. Av de drygt 280 000 utlandsanställda i svenska industriföretag 1978, återfanns drygt 215 000 i verkstadsföretag (Vahlne, 1985, s 99). De svenska multinationella företagen tillhör de största industriföretagen i landet. Industriföretag med utlandsverksamhet svarade t ex för ca 50% av den svenska industrisysselsättningen, och nära 60% av den samlade exporten 1978. För de 20 största av dessa företag uppgick motsvarande andelar av landets sysselsättning och export till 30 respektive 36% (a a, s 100).

Även om svenska företags utlandsinvesteringar inte kan sägas vara någon ny företeelse, var det först under 1950- och 1960-talet som direktinvesteringarna i andra länder fick en större omfattning. Syssel-

sättningen i svenskägda företag utomlands ökade markant, såväl absolut som relativt, under 1970-talet (Törnqvist, 1986, s 258). Samtidigt har antalet utlandsägda företag i Sverige ökat, även om dessa fortfarande utgör en relativt liten grupp. 1978 svarade dessa för ca 7% av den svenska industrisysselsättningen.

USA, Storbritannien, Västtyskland och Frankrike har tillsammans med de nordiska länderna varit de vanligaste målen för svenska utlandsinvesteringar. Stora investeringar gjordes också under 1970-talet i Brasilien. Under 1980-talet har svenska företag framför allt etablerat sig i Norge och Danmark. Under senare år har det varit särskilt vanligt att svenska storföretag köpt upp industriföretag i Danmark, i syfte att komma in på EG-marknaden. Samtidigt har den finska industrin, som först under senare tid påbörjat en internationaliseringsprocess, gjort flera uppmärksammade företagsuppköp och samgåenden i Sverige.

Till bilden av den svenska industrins internationalisering hör också beroendet av världsmarknaden. Exempelvis ökade den totala exportens andel av BNP från 22% till 33% mellan 1965 och 1974 (Iger, 1977, s 27). Industrikrisen och den svaga internationella konjunkturen från mitten av 1970-talet medförde att exporten minskade under några år, men sedan slutet av 1970-talet har exportkvoten åter ökat. På motsvarande sätt har även importens andel av den svenska konsumtionen ökat under en lång följd av år. Liksom när det gäller direktinvesteringarna är den svenska utrikeshandeln starkt inriktad mot de viktigaste OECD-länderna och inte minst de nordiska grannländerna.

Utmärkande för utvecklingen på världsmarknaden sedan början av 1970-talet har annars varit en snabbt växande marknadsandel för ett mindre antal nyligen industrialiserade länder (s k NIC-länder) utanför Europa och Nordamerika. Det i särklass mest betydelsefulla av dessa är Japan, som redan under 1950- och 1960-talet hade en exceptionell tillväxt, inte minst på områden som traditionellt dominerats av Väst-europa och USA. Japan har sedan följts av andra asiatiska länder (t ex Hongkong, Singapore, Sydkorea och Taiwan). I många av dessa länder har industriproduktionen hittills varit koncentrerad till mer arbetsintensiva produktionsprocesser. Mycket talar dock för att de i framtiden kommer att få en ledande ställning inom delar av de mest avancerade och högteknologiska branscherna (se Ohlsson, 1985, s 85f). Fortfarande svarar Japan för den största konkurrensen gentemot de gamla industriländerna i västvärlden. Mot bakgrund av den snabba tillväxten i NIC-länderna i viktiga framtidsbranscher, menar somliga att världsekonomins tyngdpunkt successivt är på väg att förskjutas från Västeuropa och USA mot Asien (se t ex Nilsson, 1985, s 35ff).

Marknadernas och produktionens alltmer globala karaktär och storföretagens alltmer dominerande ställning är två sidor av samma mynt. I båda fallen drivs utvecklingen fram av en utvidgad och fördjupad internationell konkurrens. Denna konkurrens driver fram en ökad arbetsdelning och framför allt en snabb teknologisk utveckling. I den-

na allt hårdare konkurrenssituation spelar utnyttjandet av geografiska skillnader, mellan och inom olika länder, en inte obetydlig roll. Möjligheterna att organisera produktionen inom större och bättre samordnade kapitalformationer innebär också nya möjligheter att, även i global skala, utnyttja rumsliga särdrag.

Under lång tid har den svenska industrin koncentrerats till allt större arbetsställen, företag och koncerner. För industrin som helhet ökade den genomsnittliga arbetsställestorleken från 62 till 82 sysselsatta mellan 1968 och 1984. Samtidigt minskade antalet *industriarbetsställen* från 14 000 till 9 500. Minskningen var särskilt omfattande under 1970-talet. I tabell 16 redovisas antalet arbetsställen och deras genomsnittliga storlek i olika branscher 1968 och 1984.

Tabell 16. Antal arbetsställen och antal sysselsatta i genomsnitt per arbetsställe 1968, 1976 och 1984.

Bransch (SNI)	Antal arbetsställen		Sysselsatta per arbetsställe	
	1968	1984	1968	1984
Järnmalmgruvor (23)	71	38	160	247
Icke-järnmalmgr. (29)	157	80	16	18
Livsmedel (31)	1837	883	40	77
Teko (32)	1723	651	49	48
Trävaru (33)	2591	1474	30	39
Massa o papper (341)	292	223	202	246
Grafisk (342)	964	867	46	50
Kemisk (35)	807	715	75	95
Jord o sten (36)	999	409	41	52
Järn o stål (37)	217	172	294	285
Metallvaru (381)	1865	1589	41	45
Maskinind. (382)	1294	1208	92	86
Elektroind. (383)	423	412	147	184
Transportmedel (384)	568	507	162	215
Instrument m m (385)	128	142	60	72
Övrig ind. (39)	202	105	32	37
Totalt (2+3)	14138	9475	62	82

Källa: Industristatistik.

Antalet arbetsställen minskar i samtliga redovisade delbranscher utom instrumentindustrin (SNI 385). Även i de övriga verkstadsbranscherna har minskningen varit förhållandevis måttlig.¹ Allra flest arbetsställen försvinner inom livsmedels-, teko-, trävaru- samt jord- och stenvaruindustrin.

Den genomsnittliga storleken har ökat i alla branscher utom teko- och maskinindustrin. Det framgår också att storleksstrukturen skiljer sig åt mellan branscherna. Industrier där stora arbetsställen dominerar är järnmalmgruvor, massa- och pappers-, järn- och stål-, elektro- samt transportmedelsindustri. I genomsnitt är arbetsställena små i branscher som teko-, trävaru-, jord- och stenvaru-, metallvaru- samt grafisk industri.

Går vi från arbetsställe- till *företagsnivån* uppvisar de små företagen (0-49 anställda) en ökande andel av den totala industrisysselsättningen, medan gruppen av industriföretag med över 1 000 anställda minskat sin andel, från 52% till 47%, under 1970-talet (Örtengren, 1985, s 111). Detta kan dock inte tas till intäkt för att koncentrationen minskat över tiden. Flyttar vi oss ytterligare ett steg uppåt i hierarkin, framgår det att de största *industrikoncernerna* svarar för en allt större andel av sysselsättningen. Mellan 1960 och 1983 ökade t ex de 37 största industrikoncernernas andel av sysselsättningen från 35% till 45% (a a, s 111). Denna skillnad mellan företags- och koncernnivå torde åtminstone till en del kunna förklaras av en omfattande 'bolagisering' under 1970-talet, där strategin varit att stycka upp verksamheter i mindre, resultatbärande enheter.

De stora koncernernas dominans i näringslivet får specifika rumsliga konsekvenser. En allt större del av landets sysselsatta tillhör rumsligt uppdelade företag eller koncerner. Mellan 1965 och 1982 ökade andelen sysselsatta i denna typ av företag från 42% till 54%. Om man dessutom tar hänsyn till koncernägandet stiger siffran betydligt.² Enligt Centrala företagsregistrets koncernregister hade exempelvis Electrolux, med 222 ingående bolag, verksamhet i 130 kommuner i början av 1980-talet. Övriga koncerner med betydande geografisk spridning av produktionsenheter i Sverige är Statsföretag (numera Procordia), Ericsson, Volvo, SAAB-Scania och ASEA - samtliga med verksamhet i mer än 50 kommuner (Koncernregistret, 1980).

¹ Under perioderna 1964-1970 och 1970-1975 uppvisade verkstadsindustrin som enda bransch en ökning av antalet arbetsställen. För perioden 1975-1983 var dock minskningen stor även inom denna bransch (Örtengren, 1985, s 109).

² Malmberg, 1986, s 1ff. Med rumsligt uppdelade företag och koncerner avses företag med arbetsställen i mer än en kommun.

Detta betyder också att många av industrins arbetsställen är fjärrstyrda, dvs företags- eller koncernledningen finns på annan ort än arbetsstället. I Bergslagsregionen uppgick t ex andelen sysselsatta i fjärrstyrda enheter till drygt 57% år 1980 (Malmberg, 1986, s 29). Rumsligt uppdelade företag kan dels uppstå genom att befintliga arbetsställen eller företag köps upp eller slås samman, dels genom att nya anläggningar etableras. Att filialetableringar har spelat en stor roll för industrins regionala spridning under vissa perioder finns belagt i flera undersökningar (se t ex Törnqvist, 1963 eller SOU 1978:47). Särskilt under 1950- och 1960-talet upprättades ett flertal produktionsfilialer på mindre orter, framför allt av de större verkstadsföretagen. Under vår undersökningsperiod, och särskilt från senare halvan av 1970-talet, har denna form av etablering varit mindre vanlig.

7.4 Förändringar i arbetskraftens sammansättning

I Industristatistiken görs åtskillnad mellan tjänstemän och arbetare. Denna uppdelning är i många avseenden oklar. En utgångspunkt som ofta åberopas är att tjänstemän och arbetare är organiserade i skilda fackliga sammanslutningar. Detta kriterium gäller dock inte alltid. En annan grund för denna uppdelning är att tjänstemän och arbetare utför skilda arbetsuppgifter inom företagen. Även om detta äger sin riktighet är det ofta svårt att dra en skarp gräns utifrån denna aspekt.¹

Under perioden 1968-1984 ökade andelen tjänstemän inom industrin från 26% till 30%. Andelen varierar dock starkt mellan olika branscher (tabell 17). En stor tjänstemannaandel utmärker branscher som grafisk och kemisk industri samt verkstadsbranscherna maskin-, elektro- och instrumentindustri. Andelsökningen har också som regel varit snabbast i dessa tjänstemannaintensiva branscher, i första hand under den andra delperioden. I flera branscher minskade andelen tjänstemän mellan 1968 och 1976. Branscherna med hög tjänstemannaandel är också de som totalt sett haft en relativt gynnsam sysselsättningsutveckling (jfr tabell 15). Detta understryker intrycket av en förskjutning till förmån för högteknologiska och kunskapsintensiva branscher.

Kvinnors förvärvsintensitet har ökat mycket snabbt under 1960- och 1970-talet, från ca 30% till över 50% mellan 1960 och 1980 (Karls-son, 1983, s 61). Det ökade förvärvsarbetet har dock inte lyckats bryta det starkt könssegregerade mönstret på arbetsmarknaden. Den snabba

¹ I Industristatistiken räknas t ex även företagsledare till tjänstemannakategorin. Begreppet tjänstemän i industristatistiken baseras på den befattningsnomenklatur som utarbetats av Svenska Arbetsgivarföreringen.

Tabell 17. Andel tjänstemän i olika industribranscher 1968, 1976 och 1984.

Bransch (SNI)	Andel tjänstemän			Skillnad 1968-1984
	1968	1976	1984	
Järnmalmsgruvor (23)	22.8	21.7	20.9	-1.9
Icke-järnmalmsgr. (29)	15.7	20.8	22.8	7.1
Livsmedel (31)	24.8	24.9	25.9	1.1
Teko (32)	18.0	18.6	19.1	1.1
Trävaru (33)	15.8	18.3	18.6	2.8
Massa o papper (341)	19.6	21.6	23.7	4.1
Grafisk (342)	38.4	41.2	43.6	5.2
Kemisk (35)	34.3	35.3	39.7	5.4
Jord o sten (36)	21.4	24.4	24.7	3.3
Järn o stål (37)	25.1	25.8	24.6	-0.5
Metallvaru (381)	22.0	23.0	24.6	2.6
Maskinind. (382)	32.4	32.9	35.7	3.3
Elektroind. (383)	37.2	36.8	43.4	6.2
Transportm. (384)	30.0	28.9	28.1	-1.9
Instrument m m (385)	42.2	37.2	47.6	5.4
Övrig ind. (39)	23.0	24.8	29.3	6.3
Totalt (2+3)	26.5	28.0	30.4	3.9

Källa: Industristatistik.

ökningen av kvinnor i yrkeslivet är i första hand koncentrerad till tjänstesektorns, och inte minst de offentliga tjänsternas, expansion under denna period (se t ex Forsman, 1984, s 64ff). De kvinnor som trädde in på arbetsmarknaden under denna period kom till stor del att arbeta med kontorsarbete, servicearbete och inom vårddyrkena. Totalt sett har kvinnorna utgjort en till antalet liten grupp inom industrin under så gott som hela industrialismens epok. Inom vissa typer av industri har dock kvinnlig arbetskraft varit dominerande sedan länge. Detta gäller i första hand livsmedels- och tekoindustrin, som alltid till övervägande del anställt kvinnor. Andelen kvinnor inom industrin som helhet uppgick till ca 20% under industrialismens första decennier (Karlsson, 1983, s 62). Som tabell 18 visar är andelen något högre, och framför allt stigande, idag.

Andelsökningen inträffar främst under den första delperioden. Att denna utveckling är generell framgår av att samtliga delbranscher uppvisar en andelsökning för perioden 1968-1984. Däremot varierar

Tabell 18. Andel kvinnor i olika industribranscher 1968, 1976 och 1984.

Bransch (SNI)	Andel kvinnor			Skillnad 1968-1984
	1968	1976	1984	
Järnmalmsgruvor (23)	7.2	11.4	13.1	5.9
Icke-järnmalmsgr. (29)	3.9	6.7	8.2	4.7
Livsmedel (31)	35.6	37.1	37.5	1.9
Teko (32)	58.6	59.8	60.6	2.0
Trävaru (33)	9.0	13.7	16.3	7.3
Massa o papper (341)	16.8	19.8	21.7	4.9
Grafisk (342)	27.1	29.9	33.5	6.4
Kemisk (35)	27.3	30.3	32.1	4.8
Jord o sten (36)	13.4	18.0	19.1	5.7
Järn o stål (37)	11.1	15.9	16.4	5.3
Metallvaru (381)	14.4	17.8	20.0	5.6
Maskinind. (382)	12.2	15.6	16.6	4.4
Elektroind. (383)	26.4	32.1	32.2	5.8
Transportm. (384)	9.1	13.9	15.5	6.4
Instrument m m (385)	21.3	29.9	32.8	11.5
Övrig ind. (39)	33.9	36.2	35.8	1.9
Totalt (2+3)	21.4	23.5	24.8	3.4

Källa: Industristatistik.

såväl nivån som ökningstakten avsevärt mellan de olika branscherna. I viss särklass står tekoindustrin, där kvinnorna utgör drygt 60% av de anställda 1984. Därutöver har sex branscher en kvinnoandel som överstiger 30 procent, mot endast två 1968. Branscherna med stor andel kvinnor är till stor del också tjänstemannaintensiva. Detta gäller för grafisk, kemisk, elektro- och instrumentindustri. Även inom tunga, traditionellt mansdominerade industrier som stålverk, gruvor och trävaruindustri har förändringen varit snabb. Däremot har förändringstakten varit måttlig i de typiska kvinnobranscherna teko- och livsmedelsindustri.

Tabellen döljer dock det faktum att perioden i absoluta tal medfört en minskad kvinnlig sysselsättning inom industrin. Detta beror framför allt på tekoindustrins kraftiga tillbakagång. Mellan 1968 och 1984 försvann drygt 30 000 arbetstillfällen för kvinnor inom denna bransch.

Också i andra avseenden är industriarbetsmarknaden starkt köns-segregerad. Inom tjänstemannakategorin återfinns t ex kvinnorna of-

tast i de lägre kamerala funktionerna som sekreterare, maskinskrivare, kontorister etc och mer sällan i de administrativa eller forskningsinriktade yrkena. Vad tabell 18 inte heller visar är den starkt könsbundna arbetsfördelningen på de enskilda arbetsplatserna, inte minst på de mansdominerade industriarbetsplatserna. Kvinnorna har oftare rutinmässiga, monotona, tempoartade och repetitiva arbetsuppgifter, som t ex paketering, sortering, montering och lagerarbete (se t ex Forsberg & Gunnarsson, 1985 eller Fürst, 1984). Generellt kan man därför säga att kvinnor inom industrin, såväl inom tjänsteyrken som arbetaryrken, oftare rekryteras till mindre kvalificerade arbeten, där kraven på yrkesutbildning är små. Förutom en segregering efter yrken och arbetsuppgifter kan man också tala om en diskriminering i den meningen att en och samma arbetsuppgift ger olika lön och status beroende på om det är en man eller kvinna som utför jobbet (jfr Massey, 1984, s 41).

Dessa två utvecklingsdrag - en större andel tjänstemän och en ökande andel kvinnor inom industrin - skulle kunna tolkas som ett stöd för hypotesen om en tilltagande polarisering av industriarbetet. Om arbetskraften får en allt större tyngd i lokaliseringsbesluten, och om efterfrågan på arbetskraft riktar sig mot skilda kategorier, torde också geografiska skillnader i utbudet av arbetskraft med olika kvalifikationsnivåer ge utslag i industrins förändrade lokaliseringsmönster. Avsikten med den fördjupade analysen av industrins regionala utveckling i nästa kapitel, är bl a att ge ett bättre underlag för att bedöma denna typ av frågor.

Kapitel 8

Strukturomvandling och regional omfördelning

I detta kapitel behandlas den svenska industrins lokaliseringsförändringar under perioden 1968-1984. I jämförelse med kapitel 3, där hela industrins förskjutning mellan aggregat av kommuner undersöks, drivs analysen här i flera avseenden längre.

Vi visar att industrins regionala spridning långtifrån är en enhetlig process. Den är tvärtom ojämt fördelad, såväl i tiden som mellan enskilda kommuner. Vi visar också hur omlokaliseringen på olika sätt sammanhänger med den branschmässiga strukturomvandlingen, och prövar betydelsen av tre enskilda faktorer som kan antas påverka industrins lokalisering generellt - regionalpolitiken, arbetskraftsutbudet och tillgången till industrimark.

Avslutningsvis undersöks tre frågeställningar som anknyter till omlokaliseringens sociala och politiska konsekvenser. Är den regionala spridningen ett uttryck för att regionala skillnader utjämnas, att industri med svag konkurrenskraft trängs ut från centrum, eller att den socio-ekonomiska polariseringen får en tydligare regional dimension?

8.1 Industrins spridning - ingen enhetlig process

Är de perifera kommunernas industriella tillväxt jämnt fördelad, eller svarar några få kommuner för merparten av kommungruppens sysselsättningsökning? Sker omfördelningen kontinuerligt under perioden, eller är den koncentrerad till vissa delperioder? Inför analysen av orsakerna bakom industrins regionala spridning är det av självklar betydelse att besvara frågor som dessa.

Förändringen över tiden

Mellan 1968 och 1984 omfördelades drygt 12 000 industrijobb till förmån för Sveriges mindre och svagast industrialiserade kommuner. Denna omfördelning var mest omfattande under tillväxtperioden fram till 1976. Periodens senare del kännetecknades av sysselsättningsminskning inom industrin i samtliga kommungrupper.

Figurerna 10 och 11 visar industrisysselsättningens utveckling i de sex kommungrupperna år för år - i figur 10 i form av indexserier för samtliga sex kommungrupper, i figur 11 redovisad som årlig procentuell förändring för var och en av grupperna.

Figur 10. Industrisysselsättningens utveckling i sex kommungrupper 1968-1984. Index, 1968=100.



Kommungrupperna uppvisar en anmärkningsvärd utvecklingsmässig parallellitet (figur 10). När industrisysselsättningen ökar i landet som helhet ökar den i de flesta kommungrupper, och när den minskar slår också det igenom i de flesta kommungrupper. Under 11 av de 16 åren utvecklas samtliga sex kommungrupper i *samma riktning*. Så är fallet under hela perioden fram till 1975, med ett undantag - storstadskommunernas minskning 1973. Detsamma gäller perioderna 1977-1978 och 1980-1983 - under den senare perioden med de semiperifera kommunernas måttliga ökning 1980 som enda undantag.

Det är därför bara under tre enskilda år - 1976, 1979 och 1984 - som kommungrupperna mer allmänt utvecklas i olika riktning. Vid samtliga dessa tre tillfällen förlorade storstadskommunerna industrisysselsättning - 1976 tillsammans med stora och små industrikommuner, 1979 tillsammans med stora industrikommuner och 1984 med regioncentra - samtidigt som antalet industrisysselsatta i övriga kommungrupper ökade.

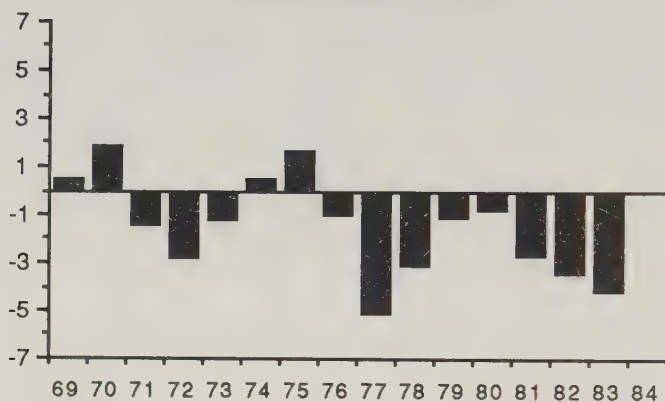
Denna slående parallellitet kan tolkas som en indikation på att rambetingelsernas omvandling - förändringar i villkoren för industriell verksamhet - i Sverige får ett jämförelsevis enhetligt regionalt genomslag.¹

Denna följsamhet utesluter dock inte att det sker en betydande omfördelning av industrisysselsättning under perioden, eftersom *förändringstakten* skiljer sig åt också under de år då kommungrupperna utvecklas i samma riktning (figur 11). Den period då industrin starkast omfördelas till förmån för periferin är 1972-1980. Fram till 1976 uppstår denna omfördelningsvinst som ett resultat av en snabbare tillväxt i periferin än i övriga grupper. Mellan 1976 och 1980 är det istället en långsammare nedgång i periferin som ligger bakom omfördelningsvinsten. Från 1981 till 1983 minskar industrisysselsättningen i samtliga kommungrupper. Anmärkningsvärt är att denna nedgång, särskilt 1981 och 1982, är mest omfattande i de perifera kommungrupperna. Det betyder att det i början av 1980-talet sker ett trendbrott, eftersom de perifera kommunerna då, för första gången på mycket länge, har en sämre sysselsättningsutveckling än övriga kommuner. Mellan 1983 och 1984 uppvisar dock de perifera kommunerna återigen den mest positiva utvecklingen av samtliga kommungrupper.

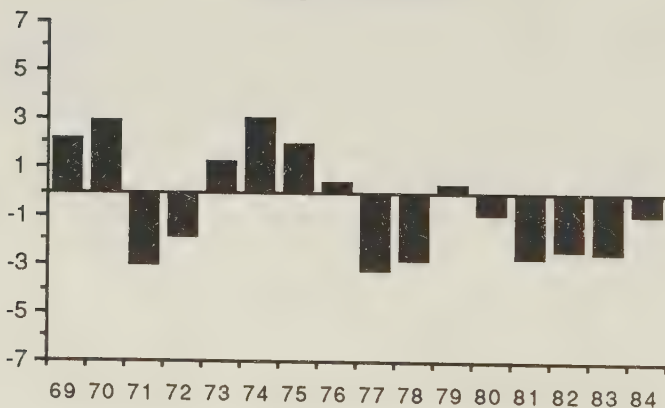
¹ En analys av industrisysselsättningens utveckling i centrum och periferi i Danmark och Norge påvisar en klart större divergens mellan olika geografiska områden, se Andersson & Malmberg (red, 1988, s 33ff).

Figur 11. Industrisysselsättningens utveckling i sex kommungrupper 1968-1984. Årlig procentuell förändring.

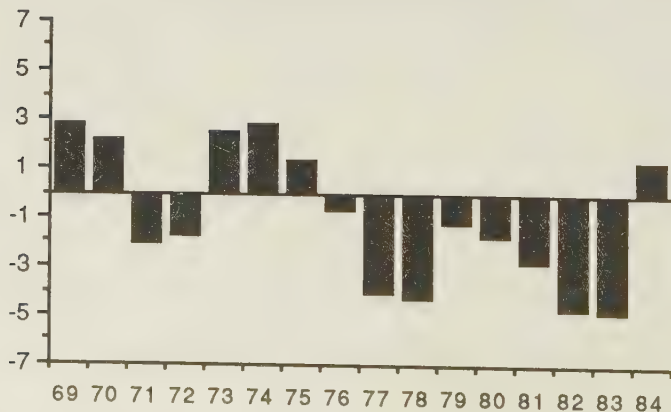
Storstadskommuner



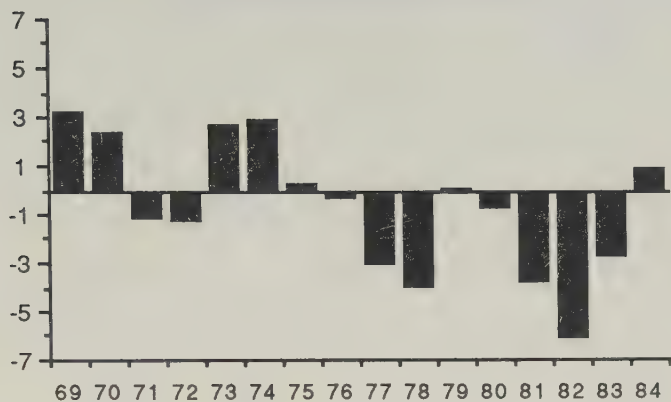
Regioncentra



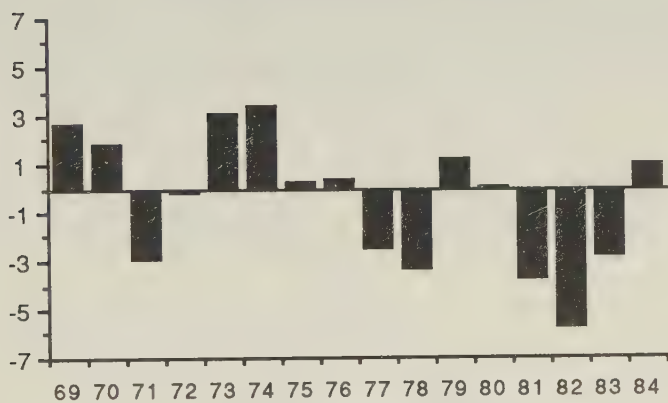
Stora industrikommuner



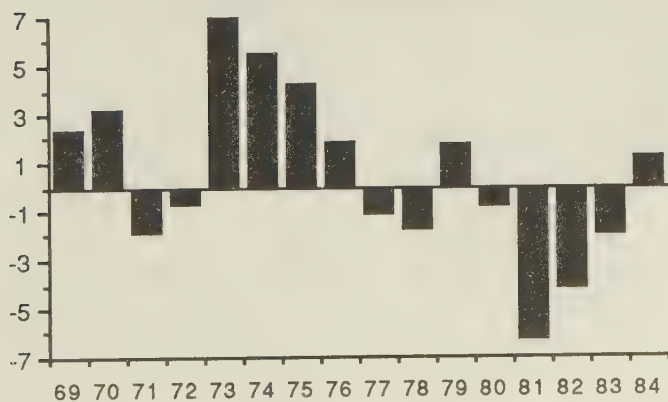
Små industrikommuner



Semiperifera kommuner



Perifera kommuner



Variationen inom kommungrupperna

Bakom indelningen av Sveriges kommuner i sex grupper ligger tanken att kommunernas skilda resursstruktur - såsom den kommer till uttryck i ortsstorlek och nedärvd sysselsättningsstruktur - utgör en orsak till industrins utveckling i kommunerna. Som ett led i prövningen av detta 'orsakssamband' är det naturligt att undersöka i vilken utsträckning kommungrupperna är utvecklingsmässigt homogena. Tabell 19 och 20 visar hur många kommuner i respektive kommungrupp som uppvisar omfördelningsvinst, omfördelningsförlust respektive obetydlig omfördelning (-100 till +100) för de två perioderna 1968-1976 och 1976-1984. I tabellerna redovisas också den summerade omfördelningen i vinst- och förlustkommunerna samt i de kommuner där omfördelningen är obetydlig.

Under perioden 1968-1976 återfinns i samtliga kommungrupper såväl vinst- som förlustkommuner (tabell 19). I samtliga fall utvecklas de flesta kommuner i samma riktning som den kommungrupp de ingår i, men övervikten är i några kommungrupper liten. Framför allt grupperna storstadskommuner, regioncentra och semiperifera kommuner utmärks av att vinst- och förlustkommunerna antalsmässigt väger nästan jämnt. Detta är problematiskt eftersom det är diskutabelt att tillskriva en kommungrupp en viss utveckling, när kommungruppen i sig består av kommuner med helt motsatta utvecklingsförlopp.

Å andra sidan är det, när det gäller storstadskommunerna, så att

Tabell 19. Antal kommuner med omfördelningsvinst respektive -förlust i sex kommungrupper, 1968-1976.

Kommun- grupp	OMFÖRDELNINGSTAL 1968-1976					
	< -100		+/- 100		> +100	
	Antal	Omför- kom. deln.	Antal	Omför- kom. deln.	Antal	Omför- kom. deln.
Storstadskom.	15	-29233	8	-99	13	+11313
Regioncentra	7	-7644	1	+17	8	+8513
Stora ind. kom.	6	-9386	2	+150	10	+11311
Små ind. kom.	23	-6670	21	-225	34	+13175
Semiperiferi	21	-6028	18	+187	26	+9582
Periferi	6	-1415	25	-125	25	+6578
Totalt	78	-60376	75	-95	116	+60472

Källa: Industristatistik.

Figur 12. Industrisysselsättningens utveckling i Sveriges kommuner 1968-1976. Omfördelningstal.



förlustkommunerna (15 st) tillsammans uppvisar en omfördelningsförlust som är nära tre gånger så stor som den samlade omfördelningsvinsten i kommungruppens vinstkommuner (13 st). Man kan också konstatera att dessa 15 storstadskommuner svarar för nästan hälften av den summerade omfördelningsförlusten i landets samtliga förlustkommuner under perioden. En mer enhetlig utveckling kan noteras för de perifera kommunerna, där endast 6 av totalt 56 kommuner uppvisar mer betydande omfördelningsförluster mellan 1968 och 1976.

Figur 12 redovisar omfördelningen av industrisysselsättning mellan enskilda kommuner 1968-1976. Bland *storstadskommunerna* finns å ena sidan flera av de kommuner som uppvisar de högsta omfördelningsvinsterna i landet. Det gäller i Stockholmsområdet Järfälla (med flera stora etableringar inom elektronikindustrin) och Upplands-Väsby (med Marabou-fabriken som största enskilda tillskott). Göteborgs kommun gjorde också en betydande omfördelningsvinst (varven, men framför allt Volvos biltillverkning ökade sysselsättningen under denna period), liksom också till Göteborgsområdet hörande Stenungsunds kommun (kraftig expansion inom petrokemisk industri).

Samtidigt finns i storstadsområdena också flera av de kommuner som uppvisar de allra största omfördelningsförlusterna. Stockholms kommun står här i särklass med en omfördelningsförlust på drygt 16 000 industrijobb (i absoluta tal försvann nära 12 000 jobb), men även Solna/Sundbyberg och Lidingö redovisar stora förluster. Det gäller också i hög grad Malmö kommun (-4 800).

I gruppen *regioncentra* är det två Norrlandskommuner - Luleå och Östersund - som uppvisar betydande omfördelningsvinster. I Luleå härrör den största ökningen från expansionen vid Norrbottens Jernverk (NJA), medan Östersunds tillväxt framför allt beror på expansionen inom teleteknisk industri (LM Ericsson) och etableringen av en stor tekoindustri (strumpfabriken Vinetta).

De största omfördelningsförlusterna i denna grupp finner vi i Örebro, där nära 2 000 jobb försvann bara inom tekoindustrin (främst skotillverkning), Uppsala och Linköping. I de båda senare fallen kan tillbakagången inte hänföras till någon speciell verksamhet eller bransch.

I gruppen *stora industrikommuner* hade Skellefteå den största omfördelningsvinsten under denna period (+2 600). Där expanderade såväl Bolidens verksamheter (gruvor, kopparsmältverk), som tekoindustri och maskinindustri. Andra kommuner med stora omfördelningsvinster i denna grupp är Trollhättan och Södertälje (i båda fallen med bilindustri som främsta expansionsbransch) samt Örnsköldsvik (maskinindustri) och Borlänge (Domnarvets Jernverk svarade här för merparten av ökningen).

Bland de stora industrikommunerna återfinns också den kommun som, näst Stockholm, uppvisar den allra största omfördelningsförlusten under perioden - Borås (-5 500). Till allt övervägande del orsakas

omfördelningsförlusten i denna kommun av tekoindustrins tillbakagång. Andra kommuner i denna grupp med betydande förluster var Jönköping och Eskilstuna.

Av de *små industrikommunerna* är det endast Oskarshamn som redovisar en stor omfördelningsvinst (+1 430). Bakom denna ligger en betydande expansion inom såväl varvs- som bilindustri. Förlustkommunerna i denna grupp är framför allt Hofors (stålindustri) och Marks kommuner (tekoindustri).

I de *semiperifera* och *perifera* kommungrupperna, slutligen, återfinns inga kommuner med riktigt stora omfördelningsvinster eller -förluster. Det ligger i sakens natur, eftersom industrin definitions- mässigt är liten i utgångsläget i dessa kommuner. Däremot kan vi konstatera att så gott som samtliga kommuner i Norrlandslänen uppvisar omfördelningsvinst under perioden. De semiperifera kommuner som gör större omfördelningsförluster (Falköping, Mjölby, Nässjö, Ulricehamn och Alingsås) ligger alla i södra Sverige, liksom de mer betydande förlustkommunerna i gruppen perifera kommuner (Simrishamn, Hörby och Strömstad).

För att sammanfatta perioden 1968-1976 kan vi konstatera att samtliga sex kommungrupper innehåller kommuner med mycket gynnsam utveckling såväl som kommuner där industrisysselsättningen går kraftigt tillbaka. I många fall går enskilda kommuners utveckling att hänföra till en eller ett par verksamheters utveckling. Här finns också en tydlig koppling till den branschmässiga utvecklingen. Samtidigt kan vi notera att det även inom en tillbakagångsbransch som tekoindustrin skedde en omfattande omfördelning mellan kommuner. Framför allt i Borås och Örebro, men även i Norrköping, Mark och Falköping svarade denna bransch för den avgörande delen av den samlade sysselsättningsminskningen. Samtidigt bidrog branschen till den industriella expansionen i Norrlandskommuner som Östersund, Skellefteå och Lycksele.

Vidare uppvisar landets tre största kommuner en olikartad utveckling under perioden - stora omfördelningsförluster för Stockholm och Malmö, men en avsevärd omfördelningsvinst för Göteborgs del. Ett annat markant drag är den genomgående gynnsamma utvecklingen i Norrlandskommunerna.

Under perioden 1976-1984 uppvisar kommungrupperna storstadskommuner samt stora och små industrikommuner omfördelningsförlust, medan regioncentra tillsammans med de två periferigrupperna redovisar omfördelningsvinst. Totalt sett var omfördelningen av industrijobb under denna period mindre omfattande än under den föregående. Då förlorade förlustkommunerna i landet tillsammans ca 60 000 sysselsatta, att jämföra med ca 40 000 under denna senare period.

Under perioden 1976-1984 ligger hela 97 kommuner i intervallet -100 till +100, varför denna grupp utgör den största (tabell 20). Liksom

Tabell 20. Antal kommuner med omfördelningsvinst respektive -förlust i sex kommungrupper, 1976-1984.

Kommun- grupp	OMFÖRDELNINGSTAL 1976-1984					
	< -100		+/- 100		> +100	
	Antal kom.	Omför- deln.	Antal kom.	Omför- deln.	Antal kom.	Omför- deln.
Storstadskom.	13	-9773	12	+10	11	+6987
Regioncentra	3	-2169	5	+37	8	+6021
Stora ind. kom.	9	-12258	2	-22	7	+6675
Små ind. kom.	30	-10317	24	-412	24	+9815
Semiperiferi	21	-4672	18	+191	26	+8520
Periferi	7	-1135	36	+472	13	+2412
Totalt	83	-40324	97	-106	89	+40430

Källa: Industristatistik.

under den tidigare perioden inrymmer samtliga sex kommungrupper såväl vinst- som förlustkommuner. Fördelningen är dock i de flesta fall något jämnare 1976-1984.

Det är framför allt industrikommunerna som svarar för de stora omfördelningsförlusterna. Nio stora industrikommuner och 30 små industrikommuner svarar tillsammans för mer än hälften av den samlade omfördelningsförlusten i landets förlustkommuner.

Inför redovisningen av de enskilda kommunernas utveckling (figur 13) kan det vara på sin plats att påpeka, att industrisysselsättningen minskar med 160 000 (-17%) i landet som helhet under denna period. De omfördelningstal som redovisas i figuren har således beräknats i relation till denna 17-procentiga minskning. Detta betyder t ex att Stockholms kommun, som förlorar 9 275 arbetstillfällen inom industrin (-17.1%), uppvisar en omfördelningsförlust av endast 44 industrijobb. De största förlusterna bland *storstadskommunerna* gör under denna period istället Göteborg och Malmö. För Göteborgs del förbyts således en omfattande vinst 1968-1976 mot landets största omfördelningsförlust 1976-1984 (-2 927). Den viktigaste enskilda orsaken bakom denna förändring är varvsindustrins kris. Enbart inom denna bransch förlorade Göteborgs kommun mer än 9 000 arbetstillfällen i absoluta tal. Också i Malmö svarade varvsindustrin för det klart största enskilda bidraget till industrisysselsättningens tillbakagång. I övrigt är det framför allt ett antal kommuner i Stockholmsområdet som uppvisar omfördelningsförluster (Solna/Sundbyberg, Nacka, Värmdö, Tyresö och Botkyrka kommuner).

Figur 13. Industrisysselsättningens utveckling i Sveriges kommuner 1976-1984. Omfördelningstal.



Det är också ett par Stockholmskommuner - Huddinge och Järfälla - som svarar för gruppens enda betydande omfördelningsvinster. Huddinge är dessutom den kommun i landet där industrisysselsättningen i absoluta tal ökar mest under perioden - en ökning som helt faller inom teleproduktindustrin (Ericsson).

Inom gruppen *regioncentra* är det endast en kommun - Uppsala - som uppvisar absolut ökning av industrisysselsättningen, i sin helhet orsakad av läkemedelsindustrins tillväxt (Pharmacia). I övrigt har de flesta kommuner i denna grupp en gynnsam utveckling på så sätt att de visserligen förlorar arbetstillfällen, men relativt sett mindre än i riket som helhet. Endast tre kommuner - Luleå, Karlstad och Örebro - gör mer betydande omfördelningsförluster. I Luleå faller den allra största nedgången inom stålindustrin, i Karlstad och Örebro fördelas den på ett stort antal branscher.

I gruppen *stora industrikommuner* saknas helt kommuner med i absoluta tal ökande industrisysselsättning. Bland de kommuner där utvecklingen relativt sett varit gynnsam ingår, liksom under föregående period, Trollhättan, Södertälje, Örnsköldsvik och Skellefteå. Bland de kommuner där industrisysselsättningen minskat betydligt mer än i landet som helhet återfinns Motala/Vadstena, Sandviken och Eskilstuna (stålindustri/verkstadsindustri), Kiruna (gruvindustri), Landskrona (varvsindustri) samt Borås (fortsatt nedgång inom tekoindustrin).

Bland de *små industrikommunerna* är det i första hand kommuner i södra Sverige - bl a Gislaved, Vetlanda, Gnosjö, Tidaholm, Bengtsfors och Götene - som redovisar större omfördelningsvinster. Bergslagsområdet, däremot, utgör ett i det närmaste sammanhängande område av kommuner med en sämre utveckling än riket, i många fall kopplad till järn- och stålindustrins tillbakagång.

De *semiperifera* och *perifera* kommunerna uppvisar under denna period en mycket splittrad bild. Såväl vinst- som förlustkommunerna ligger spridda över landet. Till skillnad från den föregående perioden gör nu flertalet Norrlandskommuner omfördelningsförluster. Det gäller inte minst Jämtlands län, där såväl Krokom som Strömsund, Härjedalen, Ragunda och Bergs kommuner relativt sett förlorar fler industrijobb än landet som helhet.

Vi kan därmed sammanfattningsvis konstatera att omfördelningen av industrisysselsättning mellan kommungrupperna långt ifrån är någon enhetlig och homogen process. För det första varierar omfördelningens omfattning, såväl som dess riktning, över tiden. Det var framför allt under 1970-talet, särskilt mellan 1972 och 1980, som de perifera och semiperifera kommunerna ökade sin andel av landets industri. Under 1980-talets första hälft var omfördelningen mindre omfattande, och nedgången drabbade samtliga kommungrupper. Under 1980-talets första år var nedgången i periferin dessutom relativt sett större än i övriga kommungrupper.

För det andra består de sex kommungrupperna av kommuner med sinsemellan olikartad utveckling. I samtliga kommungrupper finns såväl expansiva som tillbakagående kommuner. Exempelvis svarade 15 storstadskommuner för hälften av den samlade förlusten i landets alla kommuner med omfördelningsförlust 1968-1976. Under perioden 1976-1984 var det framför allt kommuner i grupperna stora och små industrikommuner som svarade för en stor del av den samlade omfördelningsförlusten.

Vad gäller de perifera kommungruppernas omfördelningsvinst kan vi konstatera att den under periodens första del främst kom Norrlandskommunerna tillgodo, medan det under perioden 1976-1984 var perifera och semiperifera kommuner i södra Sverige, som hade den mest gynnsamma utvecklingen.

8.2 Kan branschutvecklingen förklara den regionala omfördelningen?

Hittills har vi, i analyserna av industrisysselsättnings utveckling i olika typer av kommuner, betraktat industrin som en helhet. Detta har sitt uppenbara intresse eftersom det finns egenskaper som förenar alla typer av industriell verksamhet, och som därför teoretiskt kan tänkas påverka produktionsvillkoren för industrin som helhet.

Gemensamt för alla industriella verksamheter är att de inrymmer en materiell produktionsprocess. Olika typer av kapital - bundet i anläggningar, maskiner och insatsvaror - omvandlas genom mänskligt arbete (i form av lönearbete) till olika typer av varor, som säljs på en marknad.

Samtidigt är det uppenbart att den materiella produktionsprocessens konkreta form varierar beroende på vilken typ av vara som produceras och på vilken typ av marknad den säljs. Det ligger därför nära till hands att introducera frågan om branschutvecklingens betydelse för den regionala omfördelningen av industri.¹ Redan i föregående

¹ En indelning av industrin i branscher är vad som erbjuds i den offentliga industristatistiken, och den typ av nedbrytning som utnyttjas här. Detta betyder inte att vi avvisar andra försök att 'klyva' industrin. T ex för Massey (1984, s 17ff) en fruktbar diskussion om för- och nackdelar med att analysera industrins omstrukturering utifrån tre andra kategoriseringsprinciper; att dela upp industrin efter verksamheters 'plats i den ekonomiska strukturen' (investeringsvaru-, insatsvaru- respektive konsumtionsvaruproducenter), skillnader i arbetsprocessen (manufaktur, 'machinofacture', 'fordism' respektive 'neo-fordism') eller utifrån företagens organisatoriska struktur. Nackdelen med alla dessa

avsnitt berörs den branschmässiga utvecklingen vid genomgången av de enskilda kommunernas industriutveckling. I det följande görs en mer systematisk prövning av branschutvecklingens betydelse. Det finns åtminstone tre frågor att ställa inför denna analys:

1. Kan industrins omfördelning förklaras av att kommungrupperna i utgångsläget har olika branschstruktur?
2. Går det att urskilja enskilda nyckelbranscher vars utveckling har särskilt stor betydelse för industrins regionala omfördelning?
3. Blir industrin som helhet mer jämnt fördelad mellan Sveriges kommuner, och gäller detta i så fall också de enskilda branscherna?

Dessa frågor behandlas nedan i tre separata avsnitt, som följs av ett avsnitt där utvecklingen i de branschensidiga kommunerna kortfattat beskrivs.

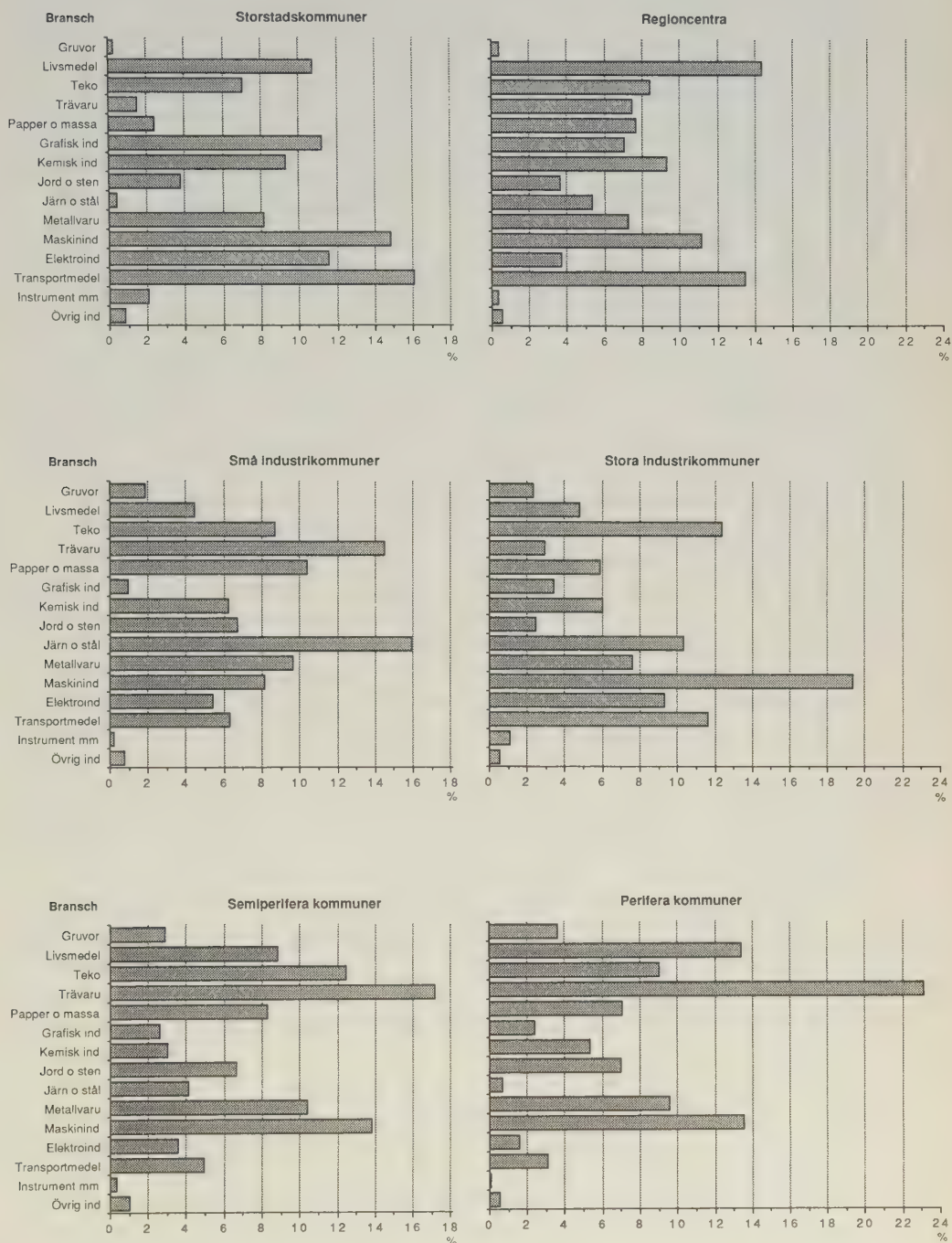
Nedärvd branschstruktur - en shift-shareanalys

Innan vi övergår till att bedöma branschutvecklingens betydelse för den regionala omfördelningen, kan det vara på sin plats att redogöra för branschsammanställningen i de enskilda kommungrupperna vid periodens början.

Av figur 14 framgår att verkstadsbranscherna var dominerande i flera kommungrupper redan 1968. I särskilt hög grad gäller detta för storstadskommunerna och de stora industrikommunerna. I båda dessa grupper svarar tre av de fem underbranscherna inom verkstadsindustrin för vardera mer än 10% av industrisysselsättningen. Övriga betydande branscher i storstadskommunerna 1968 var grafisk och kemisk industri, liksom livsmedelsindustri. Bland verkstadsbranscherna dominerade transportmedels-, maskin- och elektroindustrin i storstadsområdena. Den största enskilda industribranschen i regioncentra utgjordes 1968 av livsmedelsindustrin (drygt 14%), tätt följd av transportmedelsindustrin. Därutöver präglas denna grupp snarast av en jämn fördelning mellan branscherna.

angreppssätt är att de är svåra att omsätta i empiriska analyser, med mindre än att man begränsar ambitionen till att genomföra olika typer av fallstudier.

Figur 14. Andel sysselsatta i olika industribranscher i de sex kommungrupperna 1968.



I de stora industrikommunerna dominerar maskinindustrin starkt. I denna grupp av kommuner hade också tekoindustrin en stark ställning. Den största branschen i de små industrikommunerna var järn- och stålindustrin, med 16% av industrisysselsättningen 1968. En nästan lika stor andel återfinns dock inom trävaruindustrin. Även pappers- och massaindustrin och metallvaruindustrin väger tungt i denna kommungrupp.

Utmärkande för de två periferigrupperna är den stora dominansen för trävaruindustrin. Med drygt 23% var denna bransch den klart största i de perifera kommunerna 1968. Bland verkstadsbranscherna svarar maskinindustrin för den största andelen i båda kommungrupperna. I de semiperifera och perifera kommunerna finner vi också en betydande sysselsättning inom teko- och livsmedelsindustri.

Shift-share är en enkel, ofta använd, och därtill starkt kritiserad teknik för att analysera frågeställningar av typen: i vilken utsträckning kan en regions industriutveckling under en period förklaras av dess branschsammanställning i utgångsläget?¹ Tankegången bakom analysmetoden är, som sagt, enkel. Givet att olika industribranser uppvisar olikartad utveckling under en period, och att olika regioner i utgångsläget har olika branschsammanställning, kan man förvänta sig att regioner med stor andel tillväxtbranser kommer att utvecklas mer gynnsamt än regioner med stor andel tillbakagående branser.

I analysens första steg beräknas hur industrisysselsättningen faktiskt utvecklats i regionerna, i förhållande till hur den skulle utvecklats om den förändrats på samma sätt som i landet som helhet - dvs man beräknar regionernas omfördelningstal. Denna *totala omfördelning* fördelas sedan på två komponenter - en *strukturkomponent* och en *konkurrenskomponent* (eller regional komponent). Strukturkomponenten anger hur industrisysselsättningen i en region skulle ha utvecklats om varje enskild bransch skulle ha utvecklats på samma sätt i regionen som i riket. Konkurrenskomponenten definieras som en residual (skillnaden mellan den totala omfördelningen och strukturkomponenten) och anger hur mycket bättre (eller sämre) regionen utvecklats i jämförelse med den, mot bakgrund av branschstrukturen, förväntade utvecklingen.

Shift-sharetekniken har kritiserats på en rad punkter. För det första har man påtalat att den saknar bakomliggande teori, och att resultaten därför endast i mycket indirekt mening kan sägas förklara en konstaterad regional förskjutning. För det andra hävdas att resultatet till stor del beror på vilken aggregeringsnivå som väljs. Allmänt sett

¹ För exempel på användningen av denna teknik, se Fothergill & Gudgin (1982), Keeble (1980) eller Håkanson & Danielsson (1985). För kritik av metoden, se Massey & Meegan (1982, s 192ff) eller Maskell (1984).

brukar man hävda att strukturkomponenten tenderar att 'förklara mer', ju finare bransch- eller regionindelning och ju kortare tidsperiod som analyseras.¹ Exempelvis förlorade den svenska transportmedelsindustrin (SNI 384) 16 000 arbetstillfällen (-13%) mellan 1976 och 1984. Transportmedelsindustrin består i sin tur av sex underbranscher med mycket olikartad utveckling:

3841 Skeppsvarv	-22 000	(-59%)
3842 Tillv. av rälsfordon	+952	(+16%)
3843 Biltillverkning	+6 860	(+11%)
3844 Cykeltillverkning	+185	(+17%)
3845 Flygplanstillverkning	-2 194	(-13%)
3849 Övrig transportm.tillv.	+188	(+20%)

En tänkt region vars enda transportmedelsindustri är en bilindustri som ökar sysselsättningen med 5%, ger i detta fall upphov till helt skilda shift-shareresultat beroende på vilken aggregeringsnivå som väljs. På SNI 3-siffernivå (dvs transportmedelsindustrin betraktad som helhet) uppvisar regionen en starkt positiv konkurrenskomponent och negativ strukturkomponent (dvs 'gynnsam utveckling trots dålig branschammansättning'). På SNI 4-siffernivå blir resultatet däremot negativ konkurrenskomponent och positiv strukturkomponent (dvs 'relativt ogynnsam utveckling trots bra branschammansättning').

Den hårdaste, och mest berättigade, kritiken mot shift-sharetekniken gäller dess användning i prognos- och utvärderingsforskning. Moore & Rhodes (1973) utnyttjade shift-sharetekniken i en analys av den engelska regionalpolitikens betydelse för industriutvecklingen i stödområdena, och sedan dess har tekniken utnyttjats i liknande studier i ett stort antal länder.² Grundproblemet med att använda tekniken på detta sätt är att innehållet i konkurrenskomponenten - dvs den del av en regions omfördelningsvinst eller -förlust som ej 'förklaras' av den nedärvda branschstrukturen - tas för givet. Den del av stödområdets tillväxt som inte beror på branschutvecklingen betraktas utan ytterligare prövning som ett resultat av den statliga regionalpolitiken.

Ett sådant utnyttjande av metoden saknar, enligt vår mening, berättigande. En shift-shareanalys kan ge en översiktlig bild över hur stor del av en regional omfördelning som kan sägas sammanhänga med branschutvecklingen. Använd på detta sätt blir shift-shareanalysen ett

¹ Maskell (1984) visar med dansk industristatistik över perioden 1972-1980, att strukturkomponenten inte bara förklarar olika mycket, utan också kan byta tecken vid successiv disaggregering.

² För en svensk studie, se SOU 1978:47. För en översikt över metodens utnyttjande i andra nordiska länder, se Maskell (1984, s 2f).

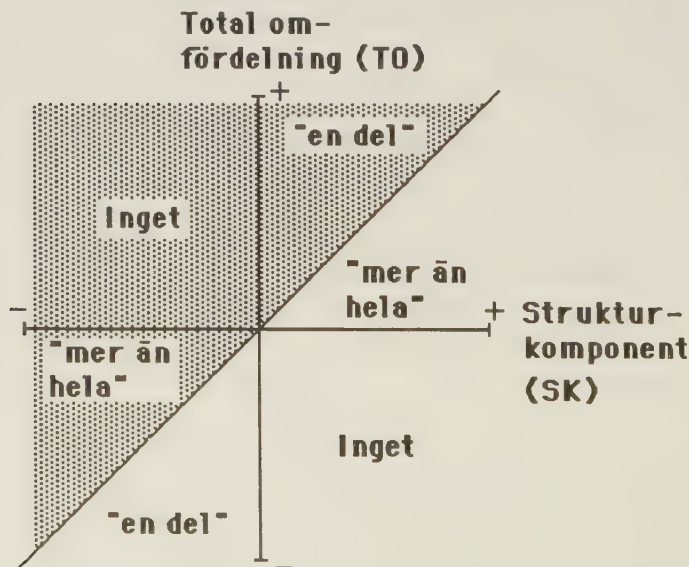
första steg i analysen - ett sätt att fastställa hur mycket som 'återstår att förklara'. Om bara en liten del av en regional omfördelning går att återföra till den branschmässiga omfördelningen antyder det förekomsten av krafter som generellt verkar till förmån för den region som uppvisar omfördelningsvinst.

I figur 16 redovisas resultatet av ett antal shift-shareberäkningar av industrins omfördelning 1968-1976 respektive 1976-1984. De sex kommungrupperna utgör i analysen var sin region. För att i någon mån pröva metodens känslighet för aggregeringsnivå, har beräkningarna genomförts för tre olika brachsnivåer - SNI 2-, 3- och 4-siffernivå. Dessa anges i figuren med A, B respektive C.

I figuren redovisas strukturkomponentens (SK) absoluta storlek längs den horisontella axeln och omfördelningstalet (TO) för hela industrin längs den vertikala. Konkurrenskomponenten redovisas ej, men dess storlek kan enkelt beräknas, eftersom den utgör skillnaden mellan omfördelningstalet och strukturkomponenten.

Figur 15 visar hur resultatet av shift-shareberäkningarna ska tolkas. Längs den diagonala linjen är konkurrenskomponenten noll, dvs omfördelningen är exakt den man kunde förvänta utifrån branschstrukturen. Till vänster om (ovanför) 45-graderslinjen är konkurrenskomponenten positiv (det skrafferade området) och till höger om linjen

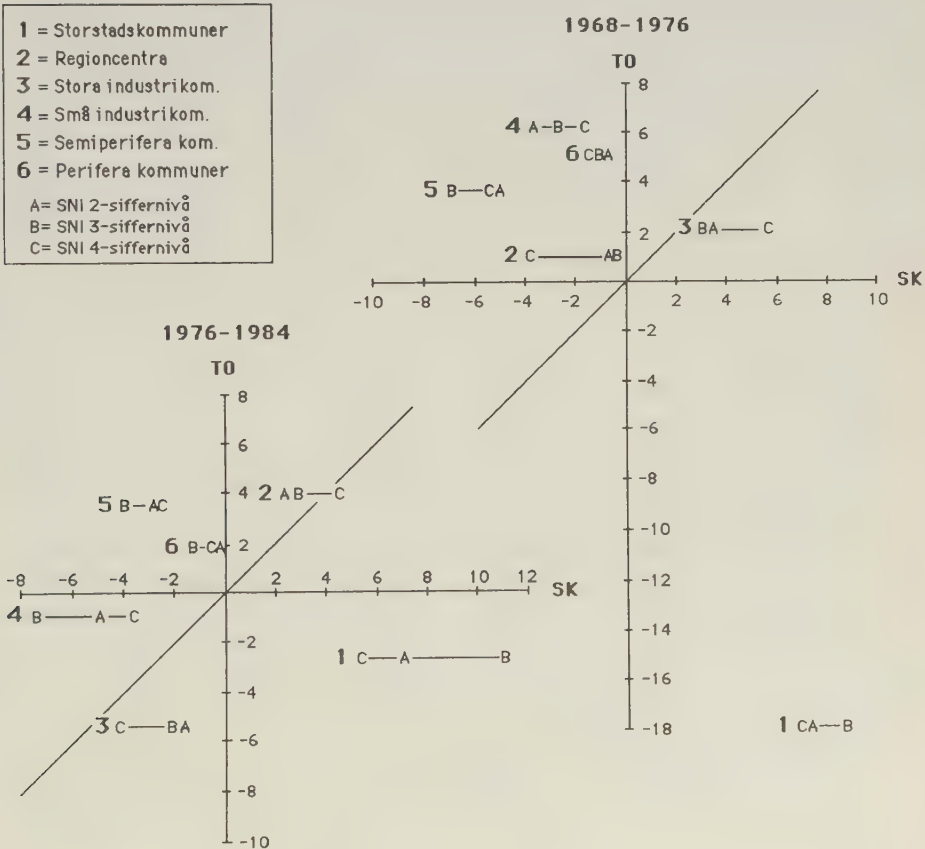
Figur 15. Tolkning av shift-shareanalysen.



negativ. I den övre högra och i den nedre vänstra rutan 'förklarar' strukturkomponenten 'en del' eller 'mer än hela' omfördelningsvinsten eller -förlusten. I den övre vänstra respektive nedre högra delen av diagrammet har de två komponenterna motsatta tecken, varför omfördelningen inte till någon del kan förklaras av den nedärvda branschstrukturen.

En första iakttagelse är att resultatet är förhållandevis robust, i den meningen att strukturkomponenten i stort blir densamma oavsett på vilken branschnivå beräkningen görs (figur 16). Inte i något fall ändrar strukturkomponenten tecken mellan olika aggregeringsnivåer. Om det vore så att branschförklaringen fick större utrymme ju finare branschindelning som används borde strukturkomponenten för SNI

Figur 16. Shift-shareberäkningar för perioderna 1968-1976 och 1976-1984 på olika aggregeringsnivåer. Industrisysselsättning i 1 000-tal.



4-siffernivå (C i figuren) ligga närmast 45-graderslinjen för respektive kommungrupp. Av figuren framgår att detta också är fallet framför allt för den senare perioden. För perioden 1968-1976 är däremot bilden mer splittrad.

En andra iakttagelse är att endast en mycket liten del av omfördelningen mellan kommungrupperna under de två perioderna kan 'förklaras' av branschstrukturen. Storstadsområdenas omfördelningsförlust sker under båda perioderna trots att branschsammanställningen i dessa kommuner var gynnsam. På motsvarande sätt tillkommer de semiperifera och perifera kommunernas omfördelningsvinst under de två delperioderna inte som ett resultat av, utan trots deras branschstruktur.

När det gäller regioncentra 'förklarar' branschsammanställningen en del av omfördelningsvinsten under den andra perioden, och för de små industrikommunerna svarar strukturkomponenten för hela - eller noga räknat 'mer än hela' - omfördelningsförlusten under samma period.

Den kommungrupp där branschutvecklingen 'förklarar mest' är gruppen stora industrikommuner, där såväl omfördelningsvinsten under den första, som omfördelningsförlusten under den andra perioden till stor del sammanhänger med branschsammanställningen.

Det är, som tidigare nämnts, rimligt att anta att strukturkomponenten förklarar mer, också när en finare regionindelning analyseras. Drygt hälften av de enskilda kommunerna - 140 av 269 under den första perioden och 157 av 269 under den andra - utvecklas i den riktning som strukturkomponenten anger. I många av dessa kommuner förklarar dock branschstrukturen endast en mindre del av omfördelningen. Det tycks därför som om den nedärvda branschstrukturen, också på kommunnivå endast i begränsad utsträckning kan förklara sysselsättningsutvecklingen. Andra förklaringar måste till.

Branscher bakom omlokaliseringen

Även om inte branschstrukturen på något entydigt sätt synes förklara omfördelningen av industrisysselsättning från storstadskommuner och industrikommuner till semiperifera och perifera kommuner, kan man tänka sig andra typer av branschanalyser. En sådan kan gälla frågan: går det att urskilja någon eller några branscher vars utveckling i särskilt hög grad bidrar till omfördelningen mellan kommungrupperna? Denna frågeställning har också beröringspunkter med analysen i avsnitt 8.4, där frågan om industrispridningens mer kvalitativa innehåll behandlas.

Figur 17 redovisar sysselsättningsutvecklingen i 14 branscher i de sex kommungrupperna under perioderna 1968-1976 och 1976-1984. I

figuren anges den årliga genomsnittliga procentuella förändringen. Samtliga sex kommungrupper redovisar samma mönster i den meningen att perioden 1968-1976 uppvisar en blandad bild - vissa branscher ökar, och andra minskar - medan perioden 1976-1984 utmärks av att nästan samtliga branscher redovisar minskande industri-sysselsättning.

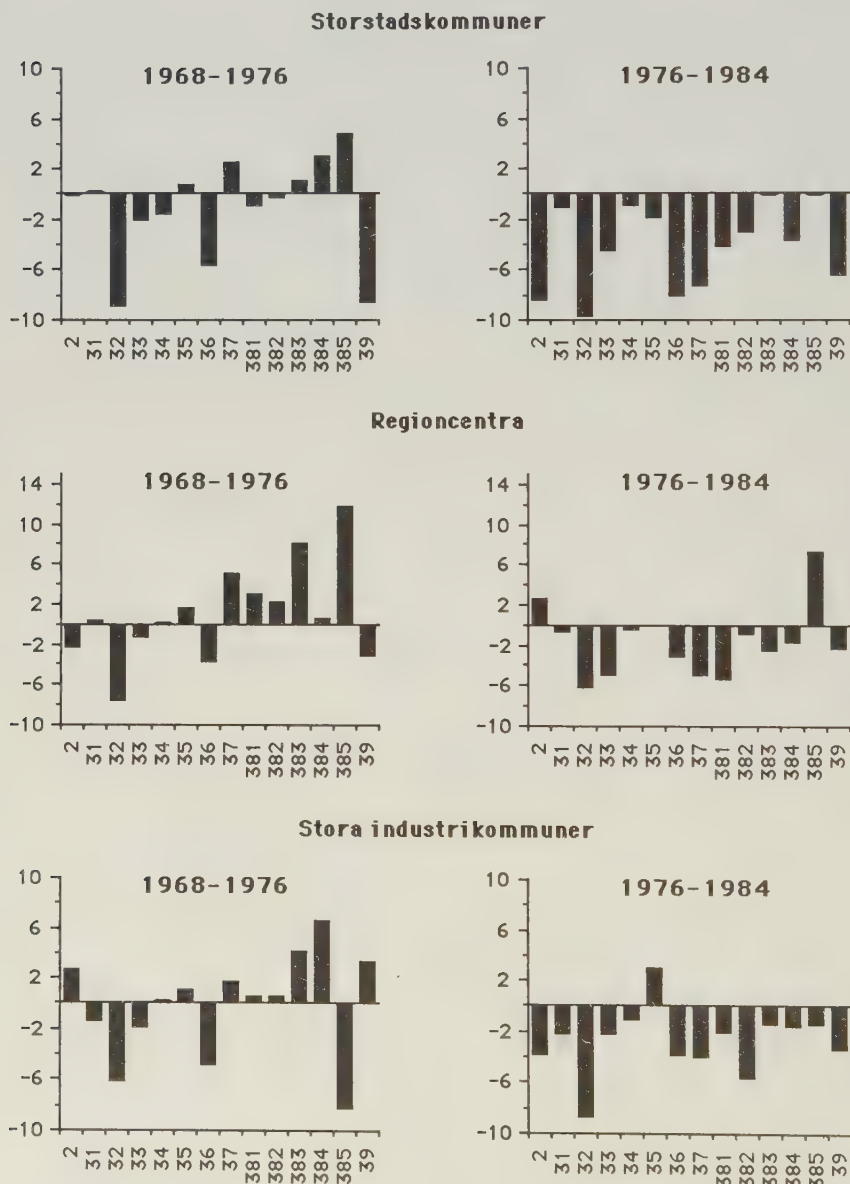
I *storstadskommunerna* är det tekoindustrin (SNI 32), jord- och stenvaruindustrin (36) samt övrig industri (39), som uppvisar den största nedgången under den första perioden, medan framför allt vissa verkstadsbranscher ökar sysselsättningen. Under perioden 1976-1984 minskar sysselsättningen i samtliga branscher, men relativt sett snabbast inom gruvor (2), tekoindustri, jord- och stenvaru- samt järn- och stålindustri (37). Sett över hela perioden (1968-1984) och i termer av omfördelning, är det framför allt verkstadsbranscherna transportmedelsindustri (384), metallindustri (381), elektroindustri (383) och maskinindustri (382), som tillsammans med grafisk industri (342) ligger bakom storstadskommunernas omfördelningsförlust. Branscher som livsmedelsindustri (31) och instrumenttillverkning (385) utvecklas däremot något mer gynnsamt i storstadskommunerna än i landet som helhet.

I *regioncentra* ökar sysselsättningen i de flesta branscher fram till 1976, medan det under den senare perioden bara är gruvindustri och instrumentindustri som kan uppvisa en ökande sysselsättning. Under perioden som helhet gör denna kommungrupp en omfördelningsvinst. De branscher som i första hand bidrar till denna är verkstadsbranscherna maskinindustri (382), elektroindustri (383) och instrumentindustri (385), tillsammans med järn- och stålindustri (37). Transportmedelsindustrins (384) utveckling orsakar däremot en omfattande omfördelningsförlust i denna kommungrupp.

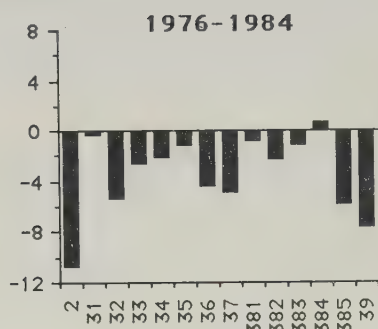
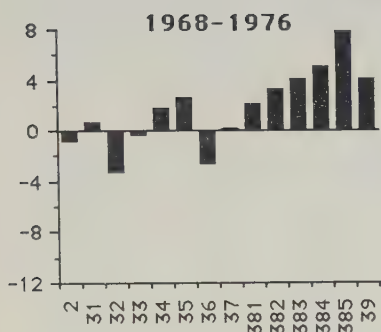
I de *stora industrikommunerna* är metallvaru- (381) och maskinindustrins (382) måttliga uppgång fram till 1976, och kraftiga nedgång därefter, det vid sidan av tekoindustrins tillbakagång mest iögonfallande draget. Till gruppens samlade omfördelningsförlust bidrar i första hand just maskinindustrins och tekoindustrins utveckling. Däremot utvecklas den kemiska industrin genomgående gynnsamt. Detta är också den enda bransch där sysselsättningen ökade i de stora industrikommunerna mellan 1976 och 1984.

De *små industrikommunerna* präglas starkt av gruvnäringens (2) och järn- och stålindustrins (37) utveckling. För gruvindustrins del minskade sysselsättningen redan fram till 1976, men framför allt var minskningen stor - mer än 10% per år - mellan 1976 och 1984. Sysselsättningen inom järn- och stålindustrin var i det närmaste oförändrad fram till 1976, men minskade därefter med närmare 5% per år. Dessa två branscher genererar tillsammans en omfördelningsförlust (-4 000), som dock mer än väl uppvägs av den gynnsamma utvecklingen inom transportmedelsindustrin (384), maskinindustrin (382) och metallvaruindustrin (381).

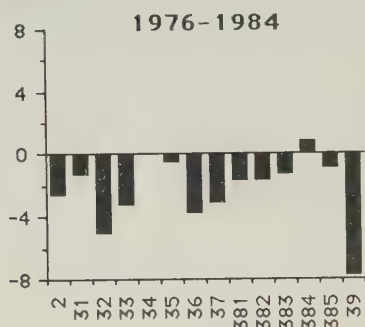
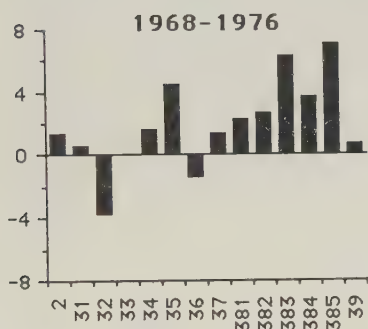
Figur 17. Årlig genomsnittlig procentuell förändring i 14 industribranscher i sex kommungrupper, 1968-1976 och 1976-1984.



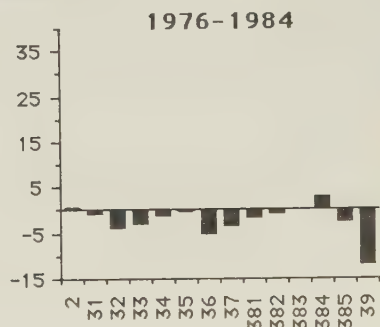
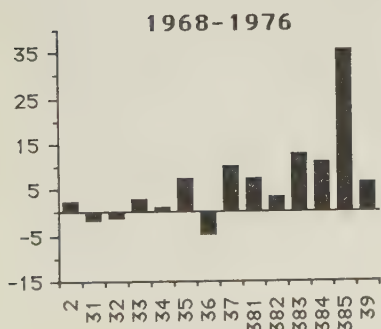
Små industrikommuner



Semiperifera kommuner



Perifera kommuner



2=Gruvor
31=Livsmedelsind.
32=Teknoindustri
33=Trävaruind.
34=Massa- och pappersind.

35=Kemisk industri
36=Jord- och stenvaruind.
37=Järn- och stålind.
381=Metallvaruind.
382=Maskinindustri

383=Elektroindustri
384=Transportmedelsind.
385=Instrumentind.
39=Övrig industri

I de *semiperifera kommunerna* ökar sysselsättningen fram till 1976 i samtliga industribranscher utom teko- samt jord- och stenvaruindustri. Efter 1976 minskar sysselsättningen i samtliga branscher utom transportmedelsindustri (384). Bakom den samlade omfördelningsvinsten i denna kommungrupp ligger i första hand verkstadsbranschernas och den grafiska industrins utveckling. Gruppens gynnsamma utveckling slår dock igenom i de flesta branscher. Gruvindustrin (2) och branschen övrig industri (39) uppvisar måttliga omfördelningsförluster. I samtliga andra industribranscher har de semiperifera kommunerna en mer gynnsam sysselsättningsutveckling än landet som helhet.

De *perifera kommunerna*, slutligen, utmärks av en stark sysselsättningstillväxt inom verkstadsbranscherna under den första perioden. Dessutom ökar under denna period sysselsättningen inom trävaruindustrin (33), vilket är anmärkningsvärt med tanke på att denna bransch gick tillbaka i samtliga övriga kommungrupper mellan 1968 och 1976. Under perioden 1976-1984 minskar sysselsättningen i samtliga branscher utom transportmedelsindustrin (384) också i de perifera kommunerna. Bakom dessa kommuners samlade omfördelningsvinst återfinns framför allt en gynnsam utveckling inom verkstadsbranscherna och inom trävaruindustrin, medan t ex livsmedelsindustrin orsakar en omfördelningsförlust för denna kommungrupp.

Sammanfattningsvis kan vi konstatera, att omfördelningen av industrisysselsättning från storstads- och industrikommuner till i första hand semiperifera och perifera kommuner, är en process med brett branschmässigt genomslag. De flesta industribranscher förskjuts i samma riktning som industrin som helhet. Samtidigt väger givetvis de enskilda branscherna olika tungt i denna process.

Verkstadsindustrin utgör i detta sammanhang en nyckelbransch. Inom verkstadsindustrin som helhet minskade sysselsättningen i storstadskommunerna (-13 000) och de stora industrikommunerna (-1 700) under perioden 1968-1976. Samtidigt ökade sysselsättningen inom denna bransch i såväl regioncentra (+2 400) och små industrikommuner (+13 500), som semiperifera (+7 300) och perifera (+4 800) kommuner. Inom denna bransch återfinns rimligtvis en stor del av orsakerna bakom industrins regionala omfördelning.

En annan bransch med uppenbart omfördelande utveckling är den *kemiska industrin* som minskar sysselsättningen i storstadsområdena (-2 000, trots att en av de mest expansiva kommunerna i denna bransch - Stenungsund - ingår i denna kommungrupp), och samtidigt ökar i samtliga övriga kommungrupper.

Trävaruindustrin bidrar också starkt till de perifera kommunernas omfördelningsvinst. I denna bransch minskar sysselsättningen kraftigt i samtliga kommungrupper utom i periferin, där den - sett över perioden som helhet - förblir i det närmaste oförändrad.

Järn- och stålindustrins kraftiga tillbakagång efter 1976 får sitt starkaste genomslag i de små industrikommunerna, och bidrar därmed i hög grad till sysselsättningsminskningen i dessa kommuner under den senare perioden.

En bransch med omvänd utveckling är *livsmedelsindustrin*. Inom denna bransch uppvisar såväl storstadsområdena som regioncentra omfördelningsvinst, medan de perifera kommunernas utveckling relativt sett är väsentligt sämre.

Industrins spridning - ett resultat av enskilda branschers koncentration?

Industrins utveckling mellan 1968 och 1984 har, förutom en omfördelning mellan kommungrupper, också inneburit att industrisysselsättningen blivit mer jämnt fördelad mellan Sveriges kommuner. Lokaliseringskoefficienten, som mäter avvikelsen mellan industrins verkliga fördelning och en helt jämn fördelning - i detta fall att varje kommun skulle ha $1/269$ av landets samlade industrisysselsättning - sjunker från 0.423 till 0.407 under perioden. Lokaliseringskoefficienten kan anta värden mellan 0 (en helt jämn fördelning) och 1 (all industri koncentrerad till en kommun).¹

Hur ser då förändringen ut för de enskilda industribranscherna? Tenderar också de att bli mer jämnt fördelade, eller är det som vi registrerar som en spridning av industrin snarare ett resultat av ett antal industribranschers koncentration?

Hälften av de branscher som redovisas i tabell 21 blir mer jämnt fördelade mellan kommunerna under perioden (dvs lokaliseringskoefficienten minskar). Detta gäller för de fem delbranscherna inom verkstadsindustrin och dessutom grafisk industri, kemisk industri samt järn- och stålindustri. Övriga åtta branscher blir istället mer ojämnt fördelade mellan kommunerna, i särskilt hög grad de råvaruutvinnande branscherna (23, 29) samt jord- och stenvaruindustrin. Gemensamt för dessa branscher, liksom för samtliga branscher där lokaliseringskoefficienten ökar, är att sysselsättningen minskat markant under den studerade perioden.

I tabellen anges också i hur många kommuner branscherna förekom 1968 respektive 1984. Det finns ett starkt - och självklart - samband mellan hur många kommuner en bransch förekommer i, och branschens lokaliseringskoefficient. De branscher som finns i fler kommuner 1984 än 1968 uppvisar i allmänhet också en jämnare fördelning mellan kommunerna. Det är också uppenbart att det är

¹ För en beskrivning av beräkningsmetoden, se t e x Ländell (1972, s 100f).

Tabell 21. Lokaliseringskoefficienter för olika industribranscher 1968 och 1984.

SNI Bransch	1968	1984	Skillnad	Antal kommuner	
				1968	1984
23 Malmbrytning	0.903	0.944	+0.041	28	15
29 Andra gruvor	0.752	0.814	+0.062	81	52
31 Livsmedel	0.598	0.632	+0.034	238	198
32 Tekoindustri	0.623	0.639	+0.016	202	162
33 Trävaru	0.425	0.456	+0.031	249	231
341 Papper o massa	0.666	0.704	+0.038	118	105
342 Grafisk ind m m	0.717	0.682	-0.035	175	169
35 Kemisk ind	0.672	0.652	-0.020	183	195
36 Jord o sten	0.553	0.616	+0.063	234	171
37 Järn o stål	0.783	0.769	-0.014	112	94
381 Metallvaru	0.513	0.475	-0.038	233	245
382 Maskinind	0.616	0.579	-0.037	216	229
383 Elektroind	0.766	0.728	-0.038	125	133
384 Transportm	0.734	0.695	-0.039	183	183
385 Instrument m m	0.883	0.806	-0.077	44	66
39 Övrig ind	0.763	0.795	+0.032	81	61
2+3 Hela ind	0.423	0.407	-0.016	269	269

Källa: Industristatistik.

branscherna med den totalt sett mest gynnsamma sysselsättningsutvecklingen som på detta sätt blir mer spridda.

Därmed kan två slutsatser dras av ovanstående analys. För det första att det - parallellt med att industrin som helhet blir mer jämnt fördelad mellan Sveriges kommuner - sker en koncentration inom hälften av industribranscherna.¹ Den andra, kanske mer intressanta, slutsatsen är att det tycks vara tillväxtbranscherna (delar av verk-

¹ Storper & Walker påpekar att '...most industries, if sufficiently disaggregated by product/commodity (...) are remarkably concentrated in their location today.' (1983, s 24). Detta är givetvis riktigt - och vid närmare eftertanke självklart. Den 'definitiva' formen av disaggregering innebär ju att varje enskilt arbetsställe kommer att bilda sin egen - maximalt koncentrerade - bransch. Varje disaggregering innebär nogräknat ett steg i riktning mot detta extrema fall.

stadsindustrin, grafisk och kemisk industri) som svarar för industrins spridning, medan de tillbakagående branscherna snarare bidrar till en koncentration. Det är således de branscher där sysselsättningen minskar mest som uppvisar en ökad skevhet i fördelningen mellan kommunerna.

Branschensidiga kommuner

Shift-shareanalyserna påvisar inget generellt samband mellan kommunernas branschsammanställning och deras industriutveckling. I en grupp av kommuner finns det dock goda skäl att anta ett sådant samband. Det gäller de branschensidiga kommunerna - de kommuner där en industribransch svarar för en avgörande del av den samlade industrin.¹

Drygt en fjärdedel av kommunerna - 72 av de 269 - är ensidiga i den bemärkelsen att en industribransch (SNI 3-siffernivå) svarar för minst hälften av industrisysselsättningen 1976. Av dessa 72 kommuner kan 43 betraktas som *ensidiga industrikommuner*. I dessa svarade industrin för minst 37% av hela sysselsättningen, enligt Folk- och bostadsräkningen 1975. I många av dessa kommuner svarar också ett enda arbetsställe för hela sysselsättningen inom branschen.

Att så många kommuner är branschensidiga kan ses som ett uttryck för att den branschmässiga formen för regional arbetsdelning fortfarande är en viktig dimension i den svenska industrins regionala struktur (jfr avsnitt 6.4).

Framför allt järn- och stålindustrin, men även de olika verkstadsbranscherna samt pappers- och massaindustrin, är de branscher som oftast dominerar i de ensidiga kommunerna (tabell 22). Mot denna bakgrund är kartbilden i figur 18 knappast förvånande. I Bergslagen återfinns ett 25-tal av de ensidiga kommunerna. Av dessa är de flesta (22 st) också industrikommuner, varav 12 är dominerade av järn- och stålindustri. Vi återfinner också ett 10-tal ensidiga kommuner i Stockholmsområdet. Av dessa är dock bara ett fåtal också industrikommuner. I de ensidiga Stockholmskommunerna är det framför allt verkstadsindustri som dominerar. Vi kan också notera en viss ansamling av ensidiga kommuner i nordligaste Sverige. Dessa är dock, med undantag av gruvkommunerna Kiruna och Gällivare, oftast mycket svagt industrialiserade.

¹ Det finns en omfattande diskussion av vad som är att betrakta som en ensidig kommun. För en översikt, se Lundmark & Malmberg (1985a).

Tabell 22. Dominerande branscher i de ensidiga kommunerna 1976.

SNI Bransch	Ensidiga industrikom.	Övriga ensidiga
311 Livsmedelsind	2	1
331 Trävaruind	3	3
341 Pappers o massaind	5	4
371 Järn o stålind	13	2
381 Metallvaru	3	2
382 Maskinind	2	6
383 Elektroind	3	2
384 Transportmedel	4	5
Övriga branscher	8	4
Totalt	43	29

Källa: Industristatistik.

I övrigt är de ensidiga kommunerna spridda över landet. Som man kan förvänta saknar de småföretagsdominerade smålandslänen nästan helt ensidiga kommuner. Till undantagen hör Gnosjö, där en mycket stor andel av industrisysselsättningen är samlad inom metallvaruindustrin (62%). Å andra sidan fördelar sig sysselsättningen inom denna bransch på extremt många, oftast mycket små arbetsställen (60 st).

De branschensidiga kommunerna har sedan länge intagit en särställning i den regionalpolitiska diskussionen. De anses problematiska av två skäl. För det första innebär ensidigheten en sårbarhet, eftersom en kris inom den dominerande branschen eller det dominerande företaget inte kan kompenseras med uppgång i andra branscher eller verksamheter. Ett kompletterande näringsliv, som kan absorbera överbliven arbetskraft, saknas per definition.

För det andra hävdas ibland att tillväxtpotentialen i en ensidig kommun skulle vara sämre. Ett sådant antagande kan härledas ur teorier om att tillväxt sker genom länknings i ett ekonomiskt system. En efterfrågeökning inom en sektor ger positiva effekter också i angränsande sektorer. I en ensidig kommun ligger dessa angränsande sektorer (underleverantörer mm) på annan ort, varför tillväxtens spridningseffekter inte kommer kommunen tillgodo. Detta skulle då avspeglats i en allmänt sett mindre gynnsam industriutveckling i ensidiga kommuner. Tabell 23 visar industrisysselsättningens utveckling i ensidiga industrikommuner, övriga ensidiga kommuner samt resten av landet mellan 1968 och 1984.

Figur 18. Branschensidiga kommuner i Sverige 1976.



Tabellen ger ett något överraskande resultat. De ensidiga kommunerna uppvisar, som grupp, en något mer gynnsam utveckling än landets icke ensidiga kommuner sett över perioden som helhet. Industrisysselsättningen minskar i de ensidiga kommungrupperna med 10 respektive 8%, medan minskningen i övriga kommuner uppgår till närmare 13%. Det är under tillväxtperioden fram till 1976, som de ensidiga kommunernas utveckling är särskilt gynnsam. Under denna period ökar industrisysselsättningen med 12% i de båda ensidighetsgrupperna, mot bara drygt 4% i övriga kommuner. Under nedgångsfasen efter 1976 minskar sysselsättningen något snabbare i de ensidiga kommunerna jämfört med de icke ensidiga.

En slutsats av detta skulle vara att ensidighet snarast kan vara en fördel under en period av tillväxt - man talar då sannolikt om specialisering eller nischstrategi snarare än om branschensidighet - medan en period av tillbakagång innebär en extra påfrestning för ensidiga kommuner.

Denna slutsats modifieras dock om man ser till de enskilda kommunernas utveckling. Det är också då de olika branschernas utveckling på nytt kommer in i bilden. Under perioden 1968-1976, då de ensidiga kommunerna som grupp har en mer positiv sysselsättningsutveckling, hade drygt en tredjedel av de ensidiga kommunerna en sämre utveckling än riket som helhet. Omvänt uppvisar mer än en tredjedel av de ensidiga kommunerna omfördelningsvinster under perioden 1976-1984 - en period då de ensidiga kommunerna som grupp betraktat utvecklas sämre än andra kommuner.

Bakom dessa skillnader mellan olika ensidiga kommuner ligger ofta den ojämna branschutvecklingen. Exempelvis redovisar de kom-

Tabell 23. Industrisysselsättningens utveckling i ensidiga industri-kommuner, övriga ensidiga kommuner och icke ensidiga kommuner 1968-1984 (1000-tal).

Kommun- grupp	Ind.syss. 1968	1968-76		1976-84		1968-84	
		Abs.	Rel. %	Abs.	Rel. %	Abs.	Rel. %
Ensidiga ind.kom. (43)	136	+ 16	+ 11.6	- 30	- 19.5	- 14	- 10.2
Övriga ensidiga (29)	125	+ 15	+ 12.1	- 25	- 17.8	- 10	- 7.8
Icke ensidiga (197)	620	+ 26	+ 4.3	- 105	- 16.3	- 79	- 12.7

Källa: Industristatistik.

muner där bilindustri är största bransch en mycket gynnsam utveckling - under båda perioderna var fem av de tio snabbast expanderande ensidiga kommunerna dominerade av biltillverkning. Järn- och stål-kommunerna utgör en stor andel av de ensidiga kommunerna med ogynnsam utveckling under båda perioderna. Kommuner dominerade av branscher som gruvindustri (Kiruna, Gällivare) eller varvsindustri (Uddevalla, Landskrona) uppvisar ofta en positiv sysselsättningsutveckling fram till 1976, och därefter en kraftigt negativ utveckling.

Den något modifierade slutsatsen skulle därmed bli att ensidigheten som sådan inte har någon avgörande betydelse för en kommuns industriella utveckling. Däremot finns i de ensidiga kommunerna ett uppenbart samband mellan den dominerande branschens utveckling och kommunernas industriutveckling.

I avsnitt 6.4 hävdar vi att en ny form av regional arbetsdelning - baserad på en inomsektoriell eller vertikal princip - successivt kommit att ersätta den tidigare branschmässiga arbetsdelningen. Det är mot den bakgrunden intressant att notera att antalet branschensidiga kommuner ökat över tiden. År 1984 var hela 99 kommuner ensidiga i den meningen att en industribransch (SNI 3-siffernivå) svarade för minst hälften av industrisysselsättningen. Samtidigt minskar dock industrins andel av hela sysselsättningen, varför kommunernas beroende av enskilda industribranscher totalt sett tenderar att minska.

8.3 Orsaker till industrins omlokalisering

Branschanalysen ger ett tvetydigt resultat. Å ena sidan kan industrisysselsättningens utveckling i kommungrupperna endast till mindre del sägas bero på respektive kommungrupps *branschsammanställning* vid den undersökta periodens början. De perifera kommungrupperna uppvisar en gynnsam sysselsättningsutveckling trots att man 1968 hade stor andel av industrin i sådana branscher som sysselsättningsmässigt gick tillbaka under perioden. I storstadsområdena var situationen den motsatta - negativ sysselsättningsutveckling trots gynnsam branschsammanställning.

Å andra sidan utgör industrins *branschmässiga omvandling* en viktig del av bakgrunden till den regionala omfördelningen. Förskjutningen från tung, ofta råvarulokaliserad industri (trävaru-, pappers- och massa-, jord- och stenvaru-, gruv-, järn- och stål- samt tyngre verkstadsindustri) till lättare och i mindre utsträckning råvarubunden industri (livsmedels-, grafisk, kemisk samt lättare verkstadsindustri) har uppenbara geografiska implikationer. Den tyngre industrins tillbakagång har främst drabbat tidigare starkt industrialiserade kommuner medan de lättare industribranschernas expansion kommit de perifera kommungrupperna tillgodo.

Att den tyngre industrins tillbakagång sker i de kommuner där den i utgångsläget är lokaliserad är självklart, och kräver i detta sammanhang ingen ytterligare förklaring. De intressanta frågorna när det gäller dessa branschers utveckling gäller orsakerna bakom exempelvis 'stålkrisen' och 'varvskrisen', och varför de kom att drabba svensk industri som de gjorde just under 1970-talets senare hälft. Dessa frågor ligger dock inte inom ramen för denna undersökning.¹

Den fråga som inställer sig är däremot varför den tillbakagående industri som i utgångsläget fanns i såväl centrum som periferi (t ex trävaruindustri) klarade sig bättre i periferin, och varför de expansiva delarna av verkstadsindustrin i första hand tillväxte där.

I de följande avsnitten behandlas tre faktorer som utmärks av att de påverkar industrins lokalisering generellt. Den första av dessa - regionalpolitiken - är en del av de institutionella förhållandena, och är därmed att betrakta som en del av de generella rambetingelserna för den industriella utvecklingen. Genom introduktionen av den s k aktiva lokaliseringspolitikens år 1965 infördes för första gången i Sverige en generell kapitalsubvention till de industrier som genomförde investeringar i vissa utpekade områden.² Frågeställningen gäller i vilken utsträckning regionalpolitiken kan sägas förklara omfördelningen av industrisysselsättning till förmån för de perifera kommungrupperna.

De andra två faktorerna - arbetskraften och industrimarken - utgör de enligt vår uppfattning två mest centrala delarna i den regionala resursstrukturen när det gäller att förklara industrins omlokalisering. Detta grundar vi på att såväl naturresursernas fördelning som orters och regioners relativa läge blivit mindre avgörande, dels till följd av utvecklingen i transport- och kommunikationsväsendet, dels som ett resultat av förskjutningen från tyngre till lättare industri.

Regionalpolitik som orsak till industrins spridning

Från 1965 har den svenska stödområdesindelningen fortlöpande förändrats (se SOU 1978:47, s 12ff). Istället för att försöka fastställa exakt vilka kommuner som under olika perioder ingått i de olika stödområdena, låter vi nedan de kommuner som 1984 ingick i något av de tre stödområdena utgöra en grupp av 'stödkommuner'. Dessa 66 kommuner utgör tillsammans ett sammanhängande område som till stor del sammanfaller med det ursprungliga 'norra stödområdet', och som un-

¹ Se dock kapitel 7, ovan, eller Erixon (1980, 1981).

² Givetvis hade staten redan långt dessförinnan fört en i vidare mening regional politik, se t ex Malmberg (1984).

Tabell 24. Industrisysselsättningens utveckling i och utanför stödområdet 1968-1984, absolut (1000-tal) och relativt (%).

Kommun- grupp	Ind.syss. 1968	1968-76		1976-84		1968-84	
		Abs.	Rel.	Abs.	Rel.	Abs.	Rel.
Stödkom. (66)	101	+24	+23.4	-24	-19.2	-0.3	-0.03
Ej stödkom. (203)	780	+34	+4.3	-136	-16.7	-102	-13.1
Totalt (269)	881	+57	+6.5	-160	-17.0	-103	-11.6

Källa: Industristatistik.

der 1970-talet gick under benämningen 'inre stödområdet'. Vi skall här se närmare på industrisysselsättningens utveckling i dessa kommuner (tabell 24).

Under perioden fram till 1976 ökade industrisysselsättningen såväl inom som utom stödområdet, men relativt sett överlägset snabbast i stödkommunerna (23.4% mot 4.3%). Under perioden efter 1976 minskade sysselsättningen i båda grupperna, och nu var minskningen relativt sett något större i stödkommunerna. Sett över perioden som helhet var industrisysselsättningen i stödkommunerna i det närmaste oförändrad, samtidigt som landet i övrigt förlorade drygt 100 000 industrijobb (-13%).

De kommuner som haft stödområdesstatus uppvisar således en klart mer gynnsam utveckling av industrisysselsättningen än övriga kommuner, men kan man av detta dra slutsatsen att regionalpolitiken *orsakat* denna utveckling?

Svårigheten att besvara denna fråga består delvis i att gruppen av stödkommuner till stor del sammanfaller med den grupp kommuner vi kallar perifer. Att dessa kommuner uppvisar en gynnsam industriutveckling kan därför bero på att de just i egenskap av perifer kommuner (små tätorter, låg industrialiseringsgrad) erbjuder lägre produktionskostnader i allmänhet, lika väl som på att etablerande företag där kommer i åtnjutande av regionalpolitiskt stöd.¹

¹ I den mest omfattande utvärdering som gjorts av den svenska regionalpolitikens sysselsättningseffekter, tar man för givet att den 'överförväntan' positiva utvecklingen i stödområdena orsakats av regionalpolitiken, se SOU 1978:47, kapitel 4.

Tabell 25. Tre kommungrupper uppdelade på stöd- och icke stöd-kommuner.

Kommun- grupp	Ind.syss. 1968	Förändring 1968-1984	
		Abs.	Rel. %
Små industrikommuner			
Stödkom. (19)	48 101	-8 242	-17.1
Ej stödkom. (59)	156 194	-11 248	-7.2
Semiperifera kom.			
Stödkom. (12)	17 065	-462	-2.7
Ej stödkom. (53)	119 084	-8 629	-7.2
Perifera kommuner			
Stödkom. (30)	8 827	+4 014	+45.4
Ej stödkom. (26)	19 506	-1 381	-7.0

Källa: Industristatistik.

Bland de 66 stödkommunerna ingår två kommuner som tillhör kommungruppen regioncentra (Östersund och Luleå) samt tre stora industrikommuner (Örnsköldsvik, Skellefteå och Kiruna) och 19 små industrikommuner. Merparten av stödkommunerna ingår i grupperna semiperifera (12) och perifera (30) kommuner. I tabell 25 har grupperna små industrikommuner, semiperifera och perifera kommuner i landet som helhet, delats in i undergrupperna stöd- respektive icke stödkommuner. Stora industrikommuner och regioncentra redovisas ej i denna tabell eftersom så få av dessa kommuner ingår bland stödkommunerna.

Såväl inom den semiperifera som den perifera kommungruppen har stödområdeskommunerna den mest gynsamma sysselsättningsutvecklingen. I perifera kommuner med stödområdesstatus ökade industrisysselsättningen med hela 45%, sett över perioden som helhet. I de små industrikommunerna var bilden en annan - där redovisar stödområdeskommunerna en relativt sett sämre sysselsättningsutveckling än kommunerna utanför stödområdet.

I tabell 26 är kommunerna annorlunda grupperade. Där jämförs utvecklingen i de stödkommuner som enligt vår gruppering ingår i 'centrum' (dvs regioncentra samt stora och små industrikommuner) med de semiperifera och perifera kommunerna i stödområdet.

Inom stödområdet är utvecklingen klart mest gynnsam i de perifera kommunerna, medan stödområdets 'centrumkommuner' har en sysselsättningsutveckling som mer liknar rikets.

Tabell 26. Centrum- och periferikommuner i stödområdet.

Stödkommuner	Ind.syss. 1968	Förändring 1968-1984	
		Abs.	Rel. %
Centrum (24)	75 140	-3 849	-5.1
Semiperiferi (12)	17 065	-462	-2.7
Periferi (30)	8 827	+4 010	+45.4
Hela stödomr. (66)	101 032	-301	-0.03

Källa: Industristatistik.

Vi kan därmed dra ett antal försiktiga slutsatser om regionalpolitikens förklaringskraft när det gäller industrins omfördelning mellan kommungrupperna. För det första uppvisar de kommuner som är föremål för regionalpolitiska stödåtgärder allmänt sett en mer gynnsam utveckling av industrisysselsättningen än övriga kommuner, speciellt under perioden fram till 1976. För det andra tycks det regionalpolitiska stödet ha haft en omfördelande effekt inom gruppen av perifera och semiperifera kommuner. För det tredje har - vilket är intressant - utvecklingen inom gruppen av stödkommuner varit klart mest gynnsam bland de perifera kommunerna, dvs de minsta och svagast industrialiserade stödkommunerna.

Sammantaget pekar detta resultat i riktning mot att den regionala stödpolitiken knappast kan tillerkännas en roll som grundläggande orsak till industrins omfördelning från storstads- och industrikommuner till semiperifera och perifera kommuner. För denna slutsats talar också det faktum att omfördelningen av industri i riktning mot periferin pågick redan långt innan den aktiva lokaliseringspolitik initierades 1965 (se kapitel 4), samt att en liknande utveckling ägt rum också i länder utan lokaliseringspolitik av detta slag (se kapitel 2). Däremot tycks regionalpolitiken ha bidragit till att styra den industri som sökt en perifer lokalisering till kommunerna i stödområdet - dvs till norra Sverige.

Industri på jakt efter arbetskraft?

Arbetskraft blir en lokaliseringsfaktor att räkna med om och när utbudet varierar mellan platser och regioner. Variationen kan ta sig en rad olika uttryck.

För det första kan *arbetskraftstillgången* skilja sig mellan olika platser. Vid mitten av 1940-talet uppmärksammades för första gången i modern tid bristen på arbetskraft i vissa regioner som en hämsko på den industriella utvecklingen (se AMS, 1960, s 82f). Det är väl känt att brist på industriarbetare i Stockholmsregionen var ett viktigt motiv bakom exempelvis LM Ericssons beslut att på 1950-talet etablera filialenheter till ett antal mindre orter runt om i Sverige. När Törnqvist (1963) i sin analys av motiven bakom nyetablerade och flyttade företags lokaliseringsval under 1950-talet, framställer arbetskraften som en nyckelfaktor är det just tillgången till industriarbetare som i första hand avses.

Den period som här behandlas kännetecknas dock snarast av ett arbetskraftsöverskott - arbetslösheten har genomgående legat på en för svenska förhållanden hög nivå.¹ Därför kan arbetskraftsbrist knappast ses som en avgörande förklaring till industrins omfördelning, åtminstone vad gäller periodens senare del.

För det andra kan *arbetskraftskostnaden* variera regionalt. Det mest uppenbara uttrycket för denna variation är regionala *löneskillnader*. Under större delen av perioden 1968-1984 fastställdes lönerna i industrin genom samordnade centrala avtalsförhandlingar, och den sk solidariska lönepolitiken utgjorde därvid den grundläggande normen. Denna innebär, förutom en prioritering av låglönegrupper, att samma arbete principiellt skall betalas lika, oavsett i vilket företag eller i vilken region det utförs. Icke desto mindre förekommer under hela perioden regionala löneskillnader, som bara delvis kan förklaras med skillnader i regionernas branschammansättning.

Arbetskraftskostnaden utgörs dock bara till en del av den direkta lönen. För det första tillkommer sk arbetsgivaravgifter, dvs lagstadgade och avtalade sociala avgifter, pensionsavsättningar m m.² Under första delen av 1980-talet infördes, som en del av det regionalpolitiska åtgärdsprogrammet, en sänkning av arbetsgivaravgifterna i vissa Norrbottenskommuner, men totalt sett är denna kostnadspost under

¹ Arbetslösheten har givetvis inte varit lika stor i alla delar av landet. Förekomsten av en totalt sett hög arbetslöshet utesluter heller inte att det kan råda arbetskraftsbrist inom vissa sektorer.

² I Svensk standard för indelning av arbetskraftskostnader (SIAK) redovisas inte mindre än åtta olika kostnadskategorier, se SOS Löner och sysselsättning i privat sektor (1986).

den studerade tidsperioden i praktiken densamma i hela landet. I den mån *personalomsättning* och *frånvarofrekvenser* varierar regionalt kan också detta ha betydelse för företagens arbetskraftskostnader.

För det tredje kan utbudet variera regionalt när det gäller arbetskraftens *kompetens* och *kvalifikationer*. Man bör då skilja mellan yrkesrelaterade kvalifikationer, och icke yrkesrelaterade, 'sociala', kvalifikationer. Till de förra hör sådant som utbildningsnivå, yrkeserfarenhet och kunnande. Vissa typer av verksamheter ställer krav på *yrkeskvalifikationer*, som knappast kan tillgodoses med mindre än att arbetskraften besitter en lång erfarenhet av verksamheten ifråga. Just detta brukar räknas som en central beståndsdel i begreppet agglomerationsfördelar, och anses ibland också förklara att arbetsproduktiviteten är högre i storstadsområdena än i övriga regioner.¹ De *sociala kvalifikationerna* gäller sådant som attityder till arbetet, pliktrogenhet, lojalitet, stabilitet och flexibilitet inför varierande krav. Ofta knyts dessa faktorer också till graden av facklig mobilisering och strejkbenägenhet. I samma grad som de yrkesrelaterade kvalifikationerna kan antas vara positivt korrelerade med förekomsten av en lång industriell historia i en region, kan en del av de sociala kvalifikationerna snarare antas sammanhålla med frånvaron av industriell historia.

Om vi tänker oss ett centrum, bestående av stora städer med stark industriell tradition, och en periferi, bestående av små orter utan industriell tradition, skulle arbetskraftsutbudet grovt sett kunna antas variera som i nedanstående tablå.

'CENTRUM'	'PERIFERI'
'relativ brist'	'relativt överskott'
'hög lön'	'låg lön'
'stor personalomsättning'	'stabilitet'
'facklig mobilisering'	'lojalitet'
'trad. yrkeskunnande'	'flexibilitet'

På ett sätt utgör de redan redovisade resultaten ett stöd för antagandet att arbetskraftsskillnader är en av orsakerna bakom industrins omlokalisering. Indelningen av kommunerna i sex grupper baseras just på industrialiseringsgrad (industriell tradition) och ortsstorlek.²

¹ Se t ex Kristensson (1967, s 65f) eller Länsstyrelsen i Stockholms län (1987, s 6). En högre produktivitet kan dock bero på många andra saker än arbetskraftens kvalifikationsnivå. Skillnader i bransch-sammansättning, kapitalintensitet och produktionsteknik kan till stor del utgöra förklaringar.

² Det finns också ett statistiskt signifikant negativt samband mellan

Det finns två principiellt olika sätt att empiriskt undersöka arbetskraftens betydelse som lokaliseringsfaktor. Det ena är att försöka fastställa i vilken utsträckning arbetskraftsutbudet i ovan nämnda avseenden varierar regionalt i allmänhet, och mellan de här studerade kommungrupperna i synnerhet. Det andra är att undersöka i vilken utsträckning arbetskraftsöverbälganden ingår i faktiska lokaliseringsbeslut, såsom de beskrivs av företagsledare i intervjuundersökningar. Här används båda metoderna, i bägge fallen med utnyttjande av tidigare publicerad statistik respektive äldre studier.

Regional lönestatistik publiceras endast för län och A-regioner (arbetsmarknadsregioner). Ett grovt mått på den genomsnittliga *lönennivån* i de sex kommungrupperna har beräknats genom att de enskilda kommunerna har tilldelats den medellön som gällde i de A-regioner där kommunerna ingår. De enskilda kommunerna har därefter fått bidra till kommungruppernas genomsnittslön i proportion till hur många manliga respektive kvinnliga industriarbetare som fanns i respektive kommun 1975. I tabell 27 redovisas den på detta sätt beräknade genomsnittliga timlönen för manliga respektive kvinnliga industriarbetare i de sex kommungrupperna. Det bör påpekats att den utnyttjade metoden snarare underskattar än överdriver löneskillnaderna mellan kommungrupperna.

Tabellen påvisar förekomsten av en inte oansenlig löneskillnad mellan kommungrupperna. För manliga industriarbetare låg timlönen drygt 2 kr (ca 9%) högre i storstadskommunerna än i de perifera kommunerna. Näst högst var den manliga timlönen i de stora industrikommunerna (drygt en krona högre än i de perifera kommunerna). Mellan regioncentra, små industrikommuner, semiperifera och perifera kommuner var skillnaden för manliga industriarbetare mindre.

De kvinnliga industriarbetarlönerna låg genomgående nära 20% lägre än den manliga medellönen i samtliga sex kommungrupper. Därmed var, inte oväntat, den könsmissiga lönevariationen avsevärt större än den regionala. Den regionala bilden är annars densamma för kvinnornas som för männens timlön. Den enda skillnaden är att lönen för kvinnorna var något högre i regioncentra än i stora industrikommuner. Skillnaden mellan storstadskommunerna, med de högsta kvinnliga lönerna, och de perifera kommunerna med de lägsta, var också något lägre (ca 1.25 kr/tim, eller 6%).

kommunernas industrisysselsättning vid periodens början (1968) och sysselsättningsförändringen (absolut) mellan 1968 och 1984 ($r=-0.83$). Undersöker vi för de två tidsperioderna 1968-1976 samt 1976-1984 sambandet mellan industrisysselsättningen vid respektive periods början och omfördelningen av industrisysselsättning blir sambanden svagare, men fortfarande signifikant negativa ($r=-0.59$ respektive -0.27).

Tabell 27. Genomsnittlig timlön för manliga respektive kvinnliga industriarbetare i sex kommungrupper 1975.

Kommun- grupp	Timlön (kr) Manliga industri- arbetare	Timlön (kr) Kvinnliga industri- arbetare
Storstadskom.	26.24	21.82
Regioncentra	24.75	21.29
Stora industrikom.	25.21	21.09
Små industrikom.	24.49	21.08
Semiperiferi	24.24	20.79
Periferi	24.10	20.58

Källa: SOS Löner samt Industristatistik.

Sammantaget kan man skönja ett samband mellan lönenivå och industrisysselsättningens förändring, eftersom kommungrupperna med den högsta lönenivån - storstadskommuner och stora industrikommuner - också är de kommuner som, sett över perioden som helhet, redovisar omfördelningsförluster.

När det gäller *personalomsättningen* redovisas i rapporten 'Lokaliseringsförutsättningar i stödområdet' (1970) en studie av slumpvis utvalda företag inom mekanisk verkstadsindustri i tio regioner 1961-1963. Genom att jämföra antalet 'helårsarbetare' med det antal kontrolluppgifter som företagen redovisade till skattemyndigheten, erhöles ett mått på 'genomströmningen'. De undersökta företagen tillhörde storleksgruppen 50-200 anställda. Genom ett företag med 100 'helårsanställda' passerade i Stockholmsregionen 220 personer/år, och i Göteborgsregionen 211 personer/år. Motsvarande siffra för företagen i Norrland var 125-140 personer/år, och för företagen i västra Svealand och östra Götaland (också typiskt perifera regioner) obetydligt högre.

I en annan studie av 47 företag inom branscherna 'maskinindustri' och 'järn- och metallvaruindustri' konstateras också signifikanta skillnader i personalomsättning beroende på deras lokalisering (Orkan, 1972). Personalomsättningen var ca tre gånger så hög i företagen i Stockholms län som i de företag som låg i de fyra nordligaste länen, oberoende av vilken storleksklass företagen tillhörde.

Dessa anmärkningsvärt stora skillnader är sannolikt snarare ett uttryck för den allmänna arbetsmarknadssituationen i de olika regionerna, än för text attitydskillnader. Icke desto mindre torde denna skillnad medföra en lägre arbetskraftskostnad för företag i perifera regioner än för storstadslokaliserade industriföretag.

Vad gäller *arbetsfrånvaro* (utöver semester) refererar Lindström (1972, s 28f) två undersökningar från slutet av 1960- respektive början av 1970-talet. Enligt dessa uppgick frånvaron i relation till den totala arbetstiden till ca 10% för kollektivanställda i Stockholmsregionen, medan motsvarande andel i Norrlands kustregion var ca hälften så hög.

När det gäller frånvarofrekvensen är det emellertid än mer vanskligt att hävda existensen av regionala attitydskillnader hos arbetarna. Frånvarofrekvensen kan t ex lika gärna reflektera skillnader i arbetsmiljö och yrkesrisker som inställning till sjukskrivning.

Sommaren 1968 genomförde Industriförbundet en intervjuundersökning med företagsledare vid ett antal stora industriföretag, som under 1960-talets andra hälft etablerat filialer i det dåvarande sk norra stödområdet. Också den undersökningen sammanfattas i rapporten 'Lokaliseringsförutsättningar i stödområdet' (1970). De filialetableringar som ingick i undersökningen var Alfa-Laval (Lycksele), ASEA (Sollefteå), ASEA-Nordisola (Piteå), ASSA-Stenman (Lycksele), LM Ericsson (Östersund), Pharmacia (Umeå), Sandvikens Jernverk (Bollnäs), Scania Vabis (Luleå), Sifverts Kabelverk (Hudiksvall och Piteå), Svenska Bultfabriken (Kalix) samt Volvo (Arvika). Tio av de tolv filialerna etablerades för att tillverka komponenter till andra produktionsenheter inom respektive företag.

Som främsta motiv till filialetableringarna ingick för flertalet företag att kapital ur investeringsfonderna därigenom kunde frigöras för investeringar såväl i Norrland som vid företagets anläggningar i södra Sverige. Utan denna möjlighet skulle hälften av företagen ha bibehållit tillverkningen vid befintliga anläggningar. Fyra av företagen uppgav att de troligen skulle ha etablerat filialer i andra orter, medan två företag ansåg Norrlandsetablering vara så fördelaktig att man skulle ha valt detta alternativ även utan möjligheten att utnyttja investeringsfondsmedel.

Vad gäller arbetskraften rekryterades samtliga kollektivanställda vid filialerna lokalt, och dessutom två tredjedelar av tjänstemännen. Ovana vid industriellt lönearbete var ett genomgående drag, eftersom huvuddelen av de nyanställda kom från jord- och skogsbrukssektorn. Företagens bedömning av den nyanställda personalen var allmänt sett mycket positiv. Personalen ansågs vara 'pålitlig och ansvarsmedveten och ha en positiv inställning både till företaget och till de nya arbetsuppgifterna'. För flertalet av anläggningarna gällde dock att nära 10% av de nyanställda 'inte kunnat anpassa sig till den nya arbetsmiljön och därför avskedats' (a a, s 7).

I övrigt ansågs personalomsättningen genomgående vara avsevärt lägre än vid företagens enheter i södra Sverige. Ungefär hälften av företagen uppgav att lönerna genomsnittligt var lägre vid filialerna. Övriga hade ungefär samma lönenivå, utom ett företag där lönenivån vid filialen var högre.

Back, Dalborg & Otterbeck (1970) intervjuade 40 personer i ledande ställning i 34 företag om deras uppfattning i lokaliseringsfrågan. Motiven för att omlokalisera verksamheter från storstadsområden till mindre orter sammanhänge också här ofta med arbetskraften. Framför allt anfördes arbetskraftsbristen - och som en orsak till denna, bostadsbristen - i storstadsregionerna som en restriktion för industriell expansion. Vad gäller arbetskraften i mindre orter tycktes dess 'plikttrogenhet' och 'ambition' i många fall vara viktigare än den möjligtvis lägre lönen.

Sammantaget är det ställt utom allt tvivel, att tillgången till och kostnaden för arbetskraft skiljer sig mellan olika regioner och - vilket är av primärt intresse här - mellan de sex kommungrupperna. Det tycks också vara uppenbart att överväganden om arbetskraft ofta ingår i beslutsunderlaget i samband med att verksamheters lokalisering skall fastställas. Ingenting har därför framkommit som motsäger att arbetskraften under den undersökta perioden varit en av periferins viktigaste resurser.

Industriell verksamhet 'äger rum' - markens betydelse

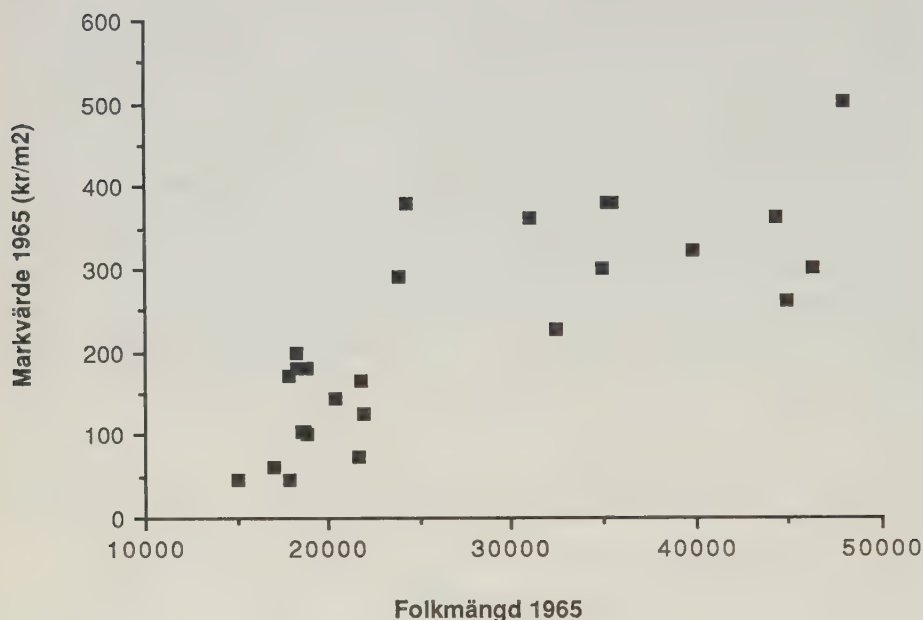
Kostnaderna för industrimark varierar mellan olika platser. Denna variation går inte så mycket efter en regional, som efter en urban-rural dimension. Detta är en av orsakerna till att kommungrupperingen skiljer mellan kommuner med stora städer respektive kommuner med små tätorter. Figur 19, som visar befolkningens storlek och markvärdet i centrum i 26 svenska städer år 1965, antyder ett starkt positivt samband mellan dessa båda storheter - ju större stad desto högre markvärde.¹ Samtidigt sjunker i samtliga städer markvärdet snabbt med stigande avstånd från centrum, för att bara några kilometer utanför ligga på en nivå under 10% av markvärdet i stadskärnan.

Markkostnader utgör, om man bortser ifrån centrala industritomter i de större städerna (vilka idag är mindre vanliga), normalt en relativt liten del av ett företags samlade produktionskostnader. Samtidigt har den teknologiska utvecklingen bidragit till att industrins utrymmebehov successivt ökat. Dels har industrins arealutnyttjande per sysselsatt tenderat öka under lång tid, dels är tendensen att en allt större del av industriproduktionen bedrivs i enplansanläggningar.² Det

¹ En korrelationsberäkning av data i figuren ger $r=0.62$.

² Se Samhällsservice och lokaliseringsverksamhet (AMS, 1960, s 82f). Erlandsson (1975) analyserar företags strategier för att tillgodose över tiden förändrade utrymmesbehov.

Figur 19. Markvärde i centrum (kr/m²) och befolkning i 26 svenska städer 1965.



Källa: Bearbetning av Carlegrim (1976).

är emellertid inte bara markpriset, som är av betydelse för lokaliseringen. Än viktigare är ofta att ett företag kan disponera en tomt som medger framtida expansion utan att därmed binda ett alltför stort kapital. Johansson & Strömquist (1979) analyserar utvecklingen av industriområden i svenska tätorter i termer av livscykel samband. I nya industriområden finns normalt väl tilltagna expansionsutrymmen för de enskilda verksamheterna. Allt eftersom området byggs ut förbättras transportkapacitet och tillgänglighet. Områdets tekniska infrastruktur förbättras genom offentliga investeringar och anpassas, liksom den lokala produktionsservicen, till den produktion som bedrivs i området. Efter en viss tid övergår sedan området i en mognadsfas, då:

...flexibiliteten i området (minskar) och produktionsmiljön blir rigid och hämmar de enskilda produktionsenheternas utvecklingsmöjligheter. Tätortens utveckling i områdets omgivning skapar nya begränsningar genom tillkomst av nya transportleder, nybyggnationer och förändrad verksamhetsinriktning. Under sin mognadsfas är området utbyggt och därmed förhindras olika enheter att i fortsättningen tillvarata stordriftsfördelar. Verksamheten flyttar ut till nya och mer perifera arbetsområden med bättre expansionsutrymmen. Kvar blir en föråldrad produktionsmiljö. Området fungerar under sitt föråldrade skede som ett förkalkat blodomlopp. (Johansson & Strömquist, 1979, s 85)

Citatet ger en utmärkt illustration till några av mekanismerna bakom vad som i kapitel 6 kallas försprångsnackdelar och eftersläpningsfördelar. I ett område utvecklas, som ett resultat av en tidigare hög utvecklingsnivå, fysiska strukturer som verkar hindrande för fortsatt utveckling. Resursen 'outnyttjat utrymme' - som finns på en annan plats just därför att den ej tidigare tagits i anspråk för produktion - aktualiseras och blir en direkt orsak till det nya industriområdets expansion.

Johansson & Strömquist behandlar utvecklingen inom, och i nära anslutning till, svenska tätorter och berör inte frågan om industrins förskjutning mellan regioner. Detta är rimligt, eftersom det är i, eller i anslutning till, den urbana miljön som industrin söker sitt utrymme.

I en annan mening är det dock fullt möjligt att betrakta det varierande utbudet av industrimark som en av orsakerna bakom industrins omfördelning från storstads- och industrikommuner till mindre orter och tidigare svagt industrialiserade kommuner. Om verksamheterna inom en viss bransch generellt sett utsätts för ett omvandlingstryck - det kan t ex vara en ökad kostnadspress till följd av hårdnande konkurrens på en internationell marknad - är deras möjligheter att anpassa strategin till stor del beroende på den fysiska struktur i vilken de är lokaliserade. Att vissa branschens nedgång framför allt slagit hårt mot centrumkommunerna har därför med stor sannolikhet också att göra med bristande tillgång till exploaterbar industrimark.

8.4 Vad innebär industrins spridning?

I slutet av kapitel 6 presenteras tre olika sätt att uppfatta omfördelningen av industri från storstads- och industrikommuner till perifera regioner: som en utträngning, en polarisering respektive en utjämning av regionala olikheter. Nedan preciserar vi innebörden i dessa tre synsätt och undersöker i vilken utsträckning de får stöd i data om den svenska industrins utveckling under den senaste tjuoårsperioden.

Utträngning?

Utträngningstesens är långt ifrån entydig till sin innebörd. Den härrör inte från någon enhetlig teori eller skolbildning, även om den ofta underbyggs med produktcykelteoretiska resonemang. Utträngningstesens är istället en beteckning som vi använder för att karakterisera en samling utsagor som till stor del präglar synen på industrins regionala spridning i de industrialiserade länderna.

Grundtanken är att den industri som omfördelas till periferin i vissa avseenden skiljer sig från den industri som ligger kvar, eller koncentreras till, centrum. Följande citat illustrerar ett i detta sammanhang typiskt resonemang.

Slutvaruproducenterna, och då särskilt de administrativa ledningsfunktionerna inom dessa, är numera ofta koncentrerade till storstäder och gamla industriella kärnområden. De mer rutinartade, arbetskraftsintensiva momenten i produktionsprocesserna får däremot mera perifera lägen inom respektive nation. I Sverige var en utflyttning av tillverkning och godshantering från storstäderna särskilt vanlig under perioden 1946-1965. (...) Högautomatiserade delar av produktionsprocessen, som kan skötas av mindre kvalificerad arbetskraft, pressas ut i periferin i förhållande till den gamla industrialiserade världens kärnområden. (Törnqvist, 1986, s 24f)

I citatet finns tre utsagor om vilken typ av verksamhet som 'trängs ut' ur centrum för att istället lokaliseras i periferin. Det gäller dels tillverkning och godshantering generellt (i förhållande till administrativa ledningsfunktioner), dels rutinartade och arbetskraftsintensiva produktionsmoment och dessutom högautomatiserade delar av produktionsprocessen.¹

¹ Här finns en motsättning, eftersom den högautomatiserade produktionen

I det s k Teknicspridningsprojektet vid Länsstyrelsen i Stockholms län (1986, 1987) analyseras Stockholmsregionens betydelse för svensk teknikförnyelse och industriell utveckling. Produktcykelperspektivet kompletteras här med begreppen importsubstitution och dynamisk konkurrens, för att förklara hur Stockholmsindustrin skiljer sig från industrin i övriga landet. I Stockholm finns en stor del av landets importföretag. Eftersom merparten av teknologiska innovationer kommer till Sverige från utlandet når dessa Stockholm först. Därför blir det också i Stockholm som de teknologiska innovationerna först omsätts i svensk produktion - nationella produktcykler initieras.

Av detta skäl verkar en stor del av verksamheterna i Stockholmsregionen under dynamisk konkurrens (hög FoU-andel, kundanpassning, teknikkapplöpning, låg priskänslighet) medan verksamheterna i övriga landet i större utsträckning kännetecknas av priskonkurrens (standardiserade produkter, där produktionskostnaden bestämmer framgången på marknaden).¹

Vad som i Teknicspridningsprojektet framför allt framhävs som Stockholmsindustrins särprägel är dess högre produktivitet. Man menar att denna uppnåtts genom att lågproduktiva verksamheter i Stockholmsregionen 'utfasats' i en snabbare takt än i landet i övrigt (se Länsstyrelsen i Stockholms län, 1987, s 6ff). Detta tolkar vi som ytterligare en bestämning av utträngningstesen - det är den lågproduktiva industrin som pressas ut ur centrum för att istället lokaliseras i periferin. Dessutom hävdas att vinstmarginalerna är större bland de högproduktiva än bland de lågproduktiva företagen, och att de förra präglas av 'goda cirklar', medan de senare präglas av 'onda cirklar' Dessa beskrivs på följande sätt (a a, s 12):

'God cirkel': Hög FoU-andel → produkt- och teknikförnyelse → hög produktivitet, egna nischer → hög avkastning → stark soliditet, fortsatt satsning på FoU → produkt- och teknikförnyelse → osv.

'Ond cirkel': Låg FoU-andel → ingen produkt- eller teknikförnyelse → låg produktivitet → låg eller ingen avkastning → ingen soliditet, ingen FoU → fortsatt tillbakagång → osv.

Ett särskilt intressant antagande i det ovanstående gäller sambandet mellan produktivitet och avkastning. Enligt detta kan vi till de övriga egenskaperna hos den till periferin utträngda industrin lägga 'låg avkastning'.

rimligtvis bör vara kapitalintensiv, medan de rutinartade produktionsmoment som nämns i citatets inledning beskrivs som arbetskraftsintensiva.

¹ Se Länsstyrelsen i Stockholms län (1986, s 18ff) för en mer utförlig diskussion av begreppen dynamisk konkurrens respektive priskonkurrens.

Om vi sammanfattar ovanstående innebär utträngningstesen därför att den verksamhet som omfördelas från centrum till periferi är rutinartad (antingen arbetskraftsintensiv eller högautomatiserad) samt lågproduktiv, lågavkastande och utsatt för priskonkurrens. Till detta kommer också uppfattningen att tillverkning och godshantering generellt får ge vika för administrativa ledningsfunktioner i centrum.

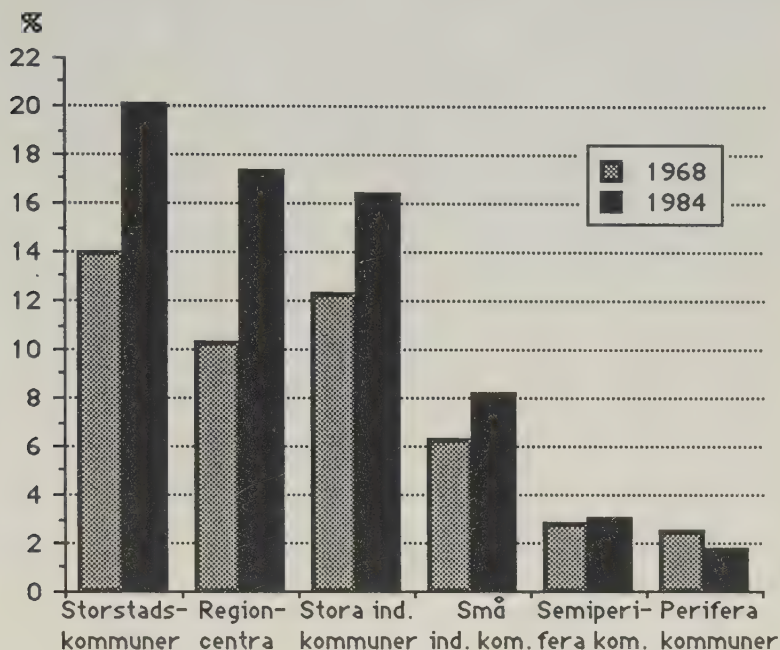
Vi tror att en sådan beskrivning fångar vissa delar av den omfördelning av industrin mellan kommuner och kommungrupper, som behandlas i detta kapitel. Uppfattningen att industrin i centrum (och då avses i detta sammanhang främst storstadsområdena och vissa regioncentra) i högre utsträckning kännetecknas av dynamisk konkurrens har visst fog för sig. I figur 20 redovisas hur stor andel av industrin i de sex kommungrupperna som 1968 respektive 1984 kan beskrivas som högteknologisk.¹

Det framgår av figuren att storstadsområdenas industri har den största andelen sysselsättning i *högteknologiska verksamheter*. Medan en femtedel av storstadsområdenas industri återfinns i denna kategori 1984 svarar högteknologiska verksamheter för mindre än 2% av industrisysselsättningen i periferin vid samma tidpunkt. Regioncentra och stora industrikommuner har nästan lika stora andelar högteknologisk industri som storstadskommunerna (ca 17%) medan andelen i de små industrikommunerna bara är hälften så stor (8%). I de semiperifera kommunerna är andelen bara obetydligt högre än i de perifera kommunerna. Det kanske starkaste stödet för utträngningstesens är förändringen mellan 1968 och 1984. Medan den högteknologiska industrins andel av sysselsättningen ökar i storstadskommuner, regioncentra och industrikommuner, minskar den i de perifera kommunerna.

Regionala produktivitetsskillnader har under senare år fortlöpande analyserats av Statens industriverk (se t ex SIND, 1980:2, 1982:3). De data som redovisas gäller emellertid nästan undantagslöst grova regionala aggregat (landsdelar). I det ovan nämnda Teknikspridningsprojektet, som delvis baseras på SIND-data, ställs Stockholmsregionen mot 'landet som helhet'. De skillnader som redovisas kan därför endast indirekt relateras till de kommungrupper som utgör grunden för vår analys. I alla händelser existerar avsevärda regionala *produktivitetsskillnader*, och de tycks till en del följa skalan centrum-periferi. En jämförelse mellan industrins produktivitet (förädlingsvärde per sysselsatt) i Stockholms län och landet som helhet redovisas i figur 21.

¹ Definitionen baseras på den indelning av industribranscher (SNI 4-siffernivå eller lägre) som används i den senaste långtidsutredningen (SOU 1987:3, s 111ff). En avgränsning av högteknologisk industri utifrån en branschgruppering, torde snarare avspegla produkters teknologinnehåll, än produktionsteknologins utvecklingsnivå.

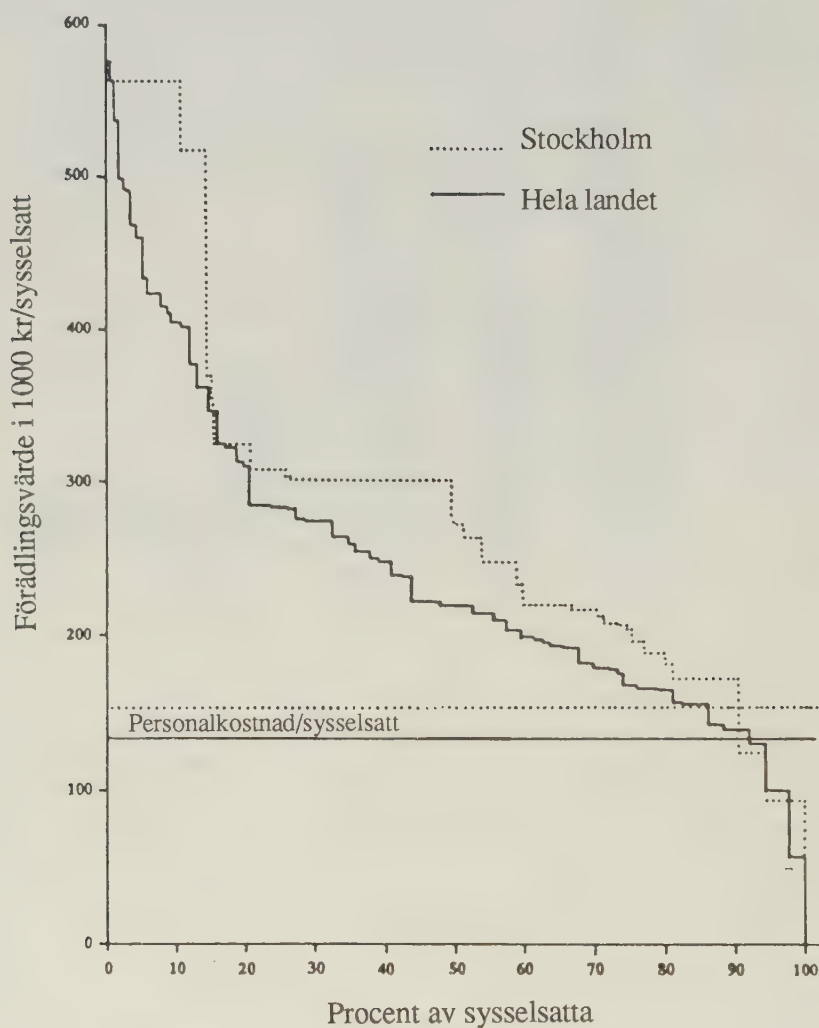
Figur 20. Andel högteknologisk industri i sex kommungrupper 1968 och 1984.



Stockholmsindustrins produktivitet ligger högre än i landet som helhet över nästan hela produktivitetskurvan (dvs från de mest produktiva verksamheterna till vänster i figuren till de minst produktiva längst ned till höger), men spridningen är ungefär lika stor i båda fallen. De mest produktiva verksamheterna är ca sex gånger mer produktiva än de minst produktiva. Att industrin i Stockholms län uppvisar högre produktivitet än i landet som helhet kan ha två olika förklaringar. Antingen är Stockholmsindustrin mer kapitalintensiv (dvs varje sysselsatt hanterar mer effektiv - och dyrbar - produktionsutrustning), eller också är arbetskraften i sig mer effektiv (dvs bättre utbildad, eller i annat avseende mer kvalificerad). Av figuren framgår också att arbetskraftskostnaden genomsnittligt är högre i Stockholmsindustrin än i landet som helhet (skillnaden är närmare 20 000 kr per anställd och år).

Oavsett orsaken till den högre produktiviteten innebär den att lönebetalningsförmågan genomsnittligt är större i Stockholmsindustrin, vilket kan tolkas som ett stöd för utträngningstesen. Frågan är om detta betyder att den högproduktiva Stockholmsindustrin också är mer lönsam än industrin i övriga landet. För att kunna avgöra detta krävs

Figur 21. Industrins produktivitet i Stockholms län och hela landet 1984.



Källa: SINDdata (Länsstyrelsen i Stockholms län, 1987, s 8).

data om bruttovinstandelen, liksom om kapitalintensiteten (dvs avskrivningskostnaden), i olika regioner.¹

Johansson & Strömquist (SIND, 1980:2) redovisar genomsnittlig produktivitet och genomsnittliga bruttovinstandelar för industrin som helhet i sex landsdelar under perioden 1969-1977. I tabell 28 sammanfattas några av resultaten ur den studien. De landsdelar som redovisas i tabellen saknar direkt koppling till våra sex kommungrupper. Om man beräknar hur stor andel av industrisysselsättningen i respektive landsdel som ingår i våra kommungrupper framträder dock vissa skillnader. Medan Östsveriges industrisysselsättning till 90% finns i storstadskommuner, regioncentra och industrikommuner (=centrum), är motsvarande andel i norra Sverige 72% och i sydöstra Sverige 69%. Till landsdelsangivelsen i tabellen har fogats en uppgift om hur stor andel av landsdelens industrisysselsättning som återfinns i 'centrumkommuner' (i genomsnitt under perioden 1969-1977).

Resultatet av tabell 28, som alltså grovt sett täcker första hälften av vår undersökningsperiod, är intressant på flera sätt. Produktiviteten var under denna period inte alls högst i någon av de mest centrumpräglade landsdelarna, eller i någon av de landsdelar som inrymmer storstadsområdena,² utan i norra Sverige (de fyra nordligaste länen). Samtidigt ser vi att bruttovinstandelen bara delvis samvarierar med produktiviteten. Norra Sverige ligger visserligen högst när det gäller bruttovinstandel såväl som produktivitet, men om vi jämför Östsverige (Stockholms, Uppsala, Södermanlands och Östergötlands län) med Sydöstsverige (Smålandslänen och Gotland) ser vi en skillnad. Samtidigt som Östsverige uppvisar en avsevärt högre produktivitet, är bruttovinstandelen högre i Sydöstsverige. På motsvarande sätt uppvisar Mellansverige (Bergslagslänen) en nästintill riksgenomsnittlig produktivitet, men landets lägsta bruttovinstandel. Skillnader i arbetskraftskostnad kan således uppväga skillnader i produktivitet.

Bruttovinsten måste i sin tur minskas med kostnader för 'overhead' (arbetsställets 'fasta' administrationskostnader), reparationer, diverse bikostnader (bl a hyreskostnader för lokaler) samt kostnaden för investerat kapital i form av avskrivningar, för att nettovinsten (lönsamheten) skall kunna fastställas (se SIND, 1980:2, s 45f). Det betyder att skillnader i bruttovinst antingen kan återspegla skillnader i kapitalintensitet eller i lönsamhet. Vad som gäller i detta fall går ej att avläsa ur här refererade studier.

¹ Bruttovinsten är förädlingsvärdet (produktiviteten) minskat med arbetskraftskostnaden. Bruttovinstandelen är bruttovinstens andel av förädlingsvärdet.

² Stockholm, Göteborg och Malmö ingår i tabellen i Öst-, Väst- respektive Sydsvenska regionerna.

Tabell 28. Genomsnittlig produktivitet, lönekostnad och bruttovinst för tillverkningsindustrin i sex landsdelar, 1969-1977 (löpande priser).

Landsdel (Ind.syss. i 'centrum',%)	Produk- tivitet (1000kr)	Löne- kostnad (1000kr)	Brutto- vinst (1000kr)	Brutto- vinst andel,%
Östsverige (90)	80	50	30	37.5
Sydöstsverige (69)	70	42	28	40.0
Sydsverige (82)	81	46	35	43.2
Västsverige (77)	77	46	31	40.3
Mellansverige (83)	75	48	27	36.0
Norra Sverige (72)	84	45	39	46.4

Källa: Bearbetning av data ur SIND (1980:2, s 54f).

Om det är så att bruttovinstandelen är större i periferin än i centrum - och utifrån tabell 28 kan detta ej uteslutas, eftersom de två 'mest perifera' landsdelarna (Norra Sverige och Sydöstsverige) där uppvisar relativt stora andelar - bör det betyda att industrin i periferin antingen är mer kapitalintensiv, *eller* att den har en högre lönsamhet (netto). Om kapitalintensiteten är högre kan vi avskriva påståendet att det är den arbetskraftsintensiva industrin som lokaliseras till periferin. Om lönsamheten är högre måste vi ifrågasätta uppfattningen att industrin i periferin ger sämre avkastning på investerat kapital.

Vi kan nu dra vissa försiktiga slutsatser om *utträngningstesens* giltighet. Industrin som helhet konkurrerar med andra verksamheter om arbetskraft och utrymme (mark, lokaler), och delar av industrin har, framför allt i de större stadsregionerna, haft svårt att klara denna konkurrens.¹ Sannolikt är det snarare den offentliga tjänstesektorns expansion än de administrativa ledningsfunktionernas koncentration som svarat för 'utträngningen'. Inte minst när det gäller den kvinnliga arbetskraften kan man anta att industrin haft svårt att konkurrera på de platser där sysselsättningen inom exempelvis sjukvården expanderat kraftigt (jfr Skonhoft, 1982b).

¹ I analogi med von Thürens (1826) teori om hur det fallande markvärdet på olika avstånd från ett centrum bestämmer jordbrukets inriktning, är det lätt att tänka sig att kontorsverksamhet, redan av det skälet att den går att 'stapla på höjden', tenderar att tränga ut industri där verksamheten sker i ett plan.

Att den industri som omfördelas till periferin skulle vara mindre produktiv än den som 'blir kvar' i centrum, är dock långt ifrån givet. Den industri som etableras i periferin utrustas rimligtvis med den vid tidpunkten för investeringen bästa möjliga produktionstekniken. Den bör därför uppvisa en hög produktivitet. Den industri som kan tänkas uppvisa en lägre produktivitet är den som överlever i periferin (på grund av de lägre kostnaderna för arbetskraft och mark m m), medan dess centrumlokaliserade motsvarighet slås ut och läggs ned. Detta kan t ex gälla trävaruindustrin, som minskat kraftigt i framför allt industrikommunerna, men som överlevt med oförändrad sysselsättning i de perifera kommunerna, och som sannolikt trots relativt låg produktivitet kan uppvisa en ansevärd bruttovinstandel. När det gäller sådan industri är det rimligare att anta att den överlevt tack vare att den varit lokaliserad i periferin, än att den lokaliserats till periferin på grund av dess låga produktivitet.

Utträngningstesens kan således accepteras när det gäller tanken om att industri i vissa regioner utkonkurreras av andra verksamheter, men den bör ifrågasättas när det gäller att industrin i periferin skulle vara mindre produktiv, och framför allt finns det inget som tyder på att den skulle vara mindre lönsam.

Polarisering?

Utträngningstesens handlar om arbetsställen i termer av produkter, produktivitet och lönsamhet. Polariseringstesens gäller istället arbetsställets verksamhet, i form av produktions- och arbetsprocesser, samt industrilokaliseringens sociala och politiska konsekvenser.

De två synsätten är nära besläktade, och sammanfaller delvis. Den industri som tillverkar standardiserade produkter i långa serier, utnyttjar ofta mindre kvalificerad arbetskraft i relativt rutinartade arbetsprocesser. Den industri som kännetecknas av hög FoU-andel, teknikkapplöpning och icke standardiserade produkter (kundanpassning) utnyttjar i högre grad välutbildad och kvalificerad arbetskraft i mer varierande, självständigt styrda arbetsprocesser (jfr Scott, 1983, s 24).

Enligt polariseringstesens är industrins tillväxt i perifera regioner en aspekt av en övergång till en ny form av regional arbetsdelning. Bl a Massey (1979b) och Lipietz (1980) menar att det under efterkrigstiden har utvecklats en arbetsdelning där regionerna tilldelats olika positioner i en regional hierarki, grovt sett bestående av tre nivåer (jfr avsnitt 6.4).

Företagslednings- och därmed förknippade funktioner koncentreras till storstadsregioner, medan produktion som kräver traditionellt yrkesskicklig arbetskraft ligger kvar i de gamla industriella kärnområdena, och mindre kvalifikationskrävande tillverkning lokaliseras till

tidigare svagt industrialiserade orter i perifera regioner. Den sistnämnda typen av produktion kan också lokaliseras till gamla industriregioner där den tidigare dominerande industrin gått tillbaka. I detta fall är det inte den friställda arbetskraften utan andra, i den tidigare produktionen ej utnyttjade, delar av befolkningen som efterfrågas. I första hand är det den kvinnliga arbetskraften som tas i anspråk i dessa verksamheter. Den första av dessa tre regionala nivåer motsvaras i vår kommungruppering av storstadskommuner (och i någon mån regioncentra), den andra av stora och små industrikommuner, och den tredje av semiperifera och perifera kommuner.

Framväxten av en sådan regional arbetsdelning är nära förbunden med storföretagens tillväxt och den ägarmässiga koncentrationen inom industrin. Det är de stora företagens rumsliga strategier - deras sätt att genom funktionell uppdelning av produktionen dra nytta av den rumsligt varierande resursstrukturen - som ger upphov till den nya regionala arbetsdelningen (jfr Massey, 1979b, 1984).

Vi saknar de data som skulle krävas för att direkt pröva i vilken utsträckning industrin i centrum och periferi skiljer sig åt med avseende på arbets- och produktionsprocessernas rutinisering eller komplexitet.¹ Däremot är sysselsättningsuppgifterna i det industristatistiska materialet uppdelade på arbetare och tjänstemän respektive män och kvinnor. Denna uppdelning kan utnyttjas för en indirekt prövning av skillnader mellan kommungrupperna vad gäller den industriella produktionens karaktär.

Andelen arbetare respektive tjänstemän kan antas sammanhålla med en verksamhets grad av standardisering/rutinisering och organisatoriska status. En huvudkontorsenhet inom ett stort företag (med företagsledning, FoU-, marknadsförings- och försäljningsavdelningar m m) utgör den mest tjänstemannaintensiva extremen. Dess arbetarintensiva motsats är en filialenhet som producerar varor i kvaliteter och kvantiteter som fastställs vid huvudkontorsenheten.

Andel män och kvinnor kan, såväl inom tjänstemanna- som arbetarkategorierna, tjäna som indikator på arbets- och produktionsprocessernas komplexitet. Det är ett väldokumenterat faktum, att kvinnlig arbetskraft i stor utsträckning utnyttjas till att utföra sådana uppgifter som är mindre kvalificerade.

I den officiella lönestatistiken kategoriseras tjänstemän inom privat sektor efter arbetets art i fyra grupper - 'ledande ställning', 'självständigt kvalificerat arbete', 'kvalificerat arbete' respektive 'ru-

¹ Ett sätt att göra sådana analyser skulle vara att utnyttja en integrerad näringsgrens- och yrkesstatistik. För exempel på studier där folk- och bostadsräkningarnas yrkesstatistik utnyttjas i analyser av regionala variationer i yrkeskvalifikationer, se Axelsson (1984), Lignell & Örbom (1985) eller Dahlström (1986).

Tabell 29. Manliga och kvinnliga industritjänstemän, fördelade efter arbetets art 1984.

Typ av arbete	Antal (1000-tal)	Andel kvinnor, %	Andel män, %
Ledande ställning	15.6	3.7	96.3
Självständigt kval. arb.	115.9	12.9	87.1
Kvalificerat arbete	66.6	37.8	62.2
Rutinarbete	39.7	80.2	19.8
Samtliga tjänstemän	237.8	30.5	69.5

Källa: SOS Löner 1984, del 1, tabell A.

tinarbete' (SOS Löner 1984, del 1, s 16ff). Industritjänstemännens fördelning på dessa fyra typer av arbeten 1984, och i vilken utsträckning de utförs av män respektive kvinnor, redovisas i tabell 29.

Det existerar en mycket stark könsmässig polarisering bland industritjänstemännen. Gruppen av tjänstemän i ledande ställning består nästan helt av män, medan gruppen med rutinarbete till 80% består av kvinnor. Uttryckt på ett annat sätt utför nära 80% av de kvinnliga tjänstemännen arbete som klassificeras som 'rutinarbete' eller 'kvalificerat arbete', samtidigt som drygt 70% av de manliga tjänstemännen befinner sig i 'ledande ställning' eller utför 'självständigt kvalificerat arbete'. Det är därför rimligt att låta de manliga tjänstemännens andel av hela industrisysselsättningen avspegla graden av icke standardisering, FoU och företagsledning i de olika kommungrupperna.

Vad gäller den könsmässiga polariseringen inom arbetarkollektivet saknas motsvarande statistik. Vi vet dock att de kvinnliga industriarbetarnas timlöner 1984 i genomsnitt låg ca 10% under männens - 42.00 mot 46.97 (SOS Löner 1984, del 2, s 28f) - vilket antyder förekomsten av en motsvarande polarisering även bland industriarbetarna. Fürst (1984) ger en översikt över forskningen om kvinnors industriarbete. De studier som genomförts ger tämligen entydiga resultat. Kvinnor har i stor utsträckning avsynings-, sorterings-, monterings- och paketeringsarbeten. Dessa kännetecknas av att de är lätta, i den meningen att de sällan kräver tyngre lyft eller liknande. Däremot är de ofta slitsamma genom att de är monotona och tempoinriktade.

Det kan därför vara rimligt att låta de kvinnliga arbetarnas andel av hela industrisysselsättningen avspegla graden av standardisering och rutinisering av arbets- och produktionsprocesserna i de olika kommungruppernas industri.

Såväl de manliga tjänstemännens som de kvinnliga arbetarnas andel av industrisysselsättningen ökar i landet som helhet under perioden (se tabell 30). Redan detta antyder en tilltagande kvalifikationsmässig polarisering inom industriarbetskraften. De manliga industritjänstemännen svarar för en dubbelt så stor andel av industrisysselsättningen i storstadskommunerna som i de perifera kommunerna. Också i regioncentra och stora industrikommuner är andelen stor, medan de små industrikommunerna och de semiperifera kommunerna endast uppvisar obetydligt större andelar än de perifera kommunerna. Dessutom ökar andelen manliga tjänstemän mest i de kommungrupper där nivån redan 1968 var hög. Allra mest ökar den i storstadskommunerna där de manliga industritjänstemännen 1984 svarade för nära 30% av hela industrisysselsättningen.

Andelen kvinnliga arbetare var praktiskt taget densamma i samtliga kommungrupper 1968 (14-15%). Vad som sker under perioden fram till 1984 är att andelen sjunker i storstadskommunerna och ökar måttligt i regioncentra och i de stora industrikommunerna. I de små industrikommunerna och i de båda periferigrupperna ökar de kvinnliga arbetarnas andel av industrisysselsättningen avsevärt. Allra mest ökar andelen i de små industrikommunerna, där den vid periodens slut uppgår till närmare 20%.

De andelsförändringar som redovisas i tabell 30 är något försåtliga, eftersom de beräknas mot en total industrisysselsättning som förändras i olika riktning i de olika kommungrupperna. I storstadskommuner

Tabell 30. Manliga tjänstemän och kvinnliga arbetare. Andel av hela industrisysselsättningen i sex kommungrupper 1968 och 1984.

Kommungrupp	Andel manliga tjänstemän,%		Andel kvinnliga arbetare,%	
	1968	1984	1968	1984
Storstadskommuner	25.1	29.7	14.0	12.9
Regioncentra	20.2	22.5	14.6	14.7
Stora industrikom.	20.8	22.6	14.5	15.2
Små industrikom.	16.6	17.6	15.0	19.1
Semiperifera kom.	15.3	16.5	15.2	17.4
Perifera kommuner	13.4	13.7	15.3	18.0
Hela landet	19.7	21.7	14.6	16.0

Källa: Industristatistik.

och industrikommuner minskar den betydligt, i regioncentra och semi-perifera kommuner minskar den mer måttligt, och i de perifera kommunerna ökar den något. I figur 22 kringgår vi detta problem genom att redovisa indexserier över hur antalet manliga och kvinnliga arbetare respektive tjänstemän förändras under perioden i de sex kommungrupperna.

Två utvecklingsdrag återfinns i samtliga sex kommungrupper. Kategorin kvinnliga tjänstemän uppvisar den största tillväxten (måttlig ökning i storstadskommunerna och betydande ökning i övriga grupper), medan kategorin manliga arbetare uppvisar den svagaste tillväxten (svag ökning i periferin, betydande minskning i samtliga övriga grupper).

Studerar vi utvecklingen i *storstadskommunerna* ser vi att antalet arbetare (både män och kvinnor) minskar med närmare 30%, sett över perioden som helhet, medan tjänstemannasysselsättningen förändras obetydligt. Utvecklingen i de *stora industrikommunerna* är snarlik, med den skillnaden att minskningen av antalet arbetare - särskilt kvinnor - relativt sett är mindre.

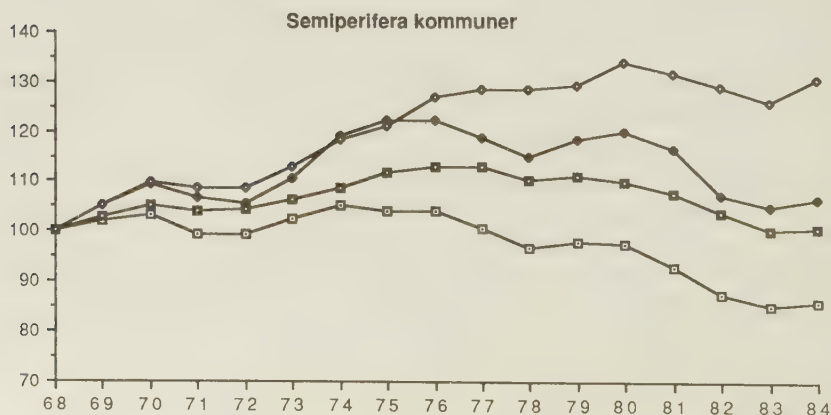
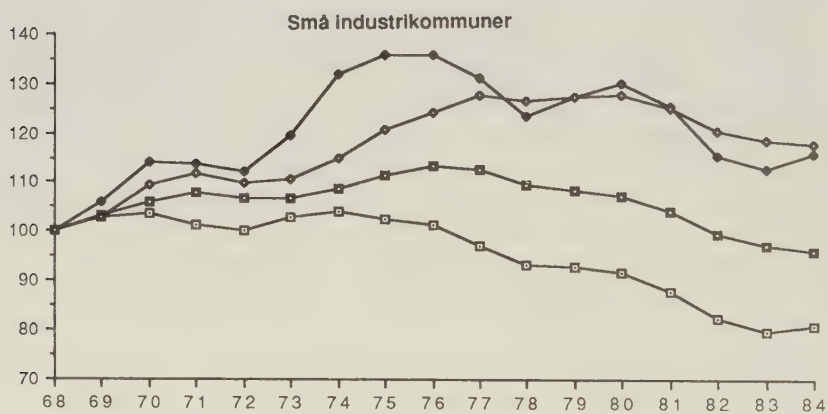
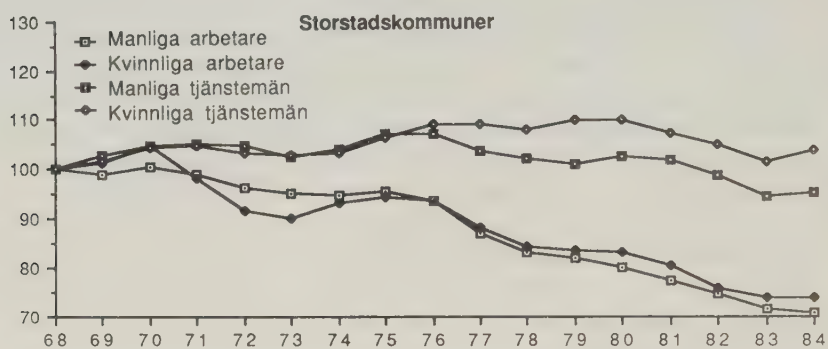
I *regioncentra* ökar industritjänstemännen i antal - kvinnorna relativt sett mer än männen - medan antalet arbetare av båda könen går tillbaka. I de *små industrikommunerna* ökar den kvinnliga sysselsättningen - såväl tjänstemän som arbetare - medan antalet män minskar. När det gäller manliga industritjänstemän är minskningen måttlig.

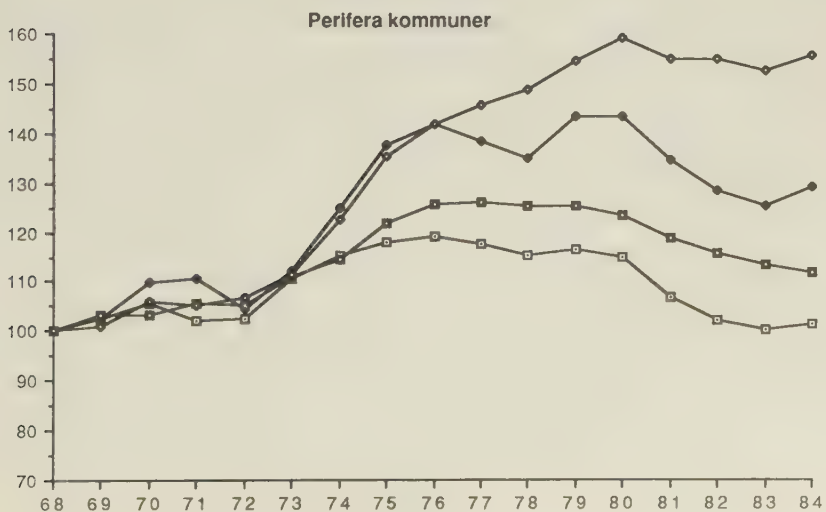
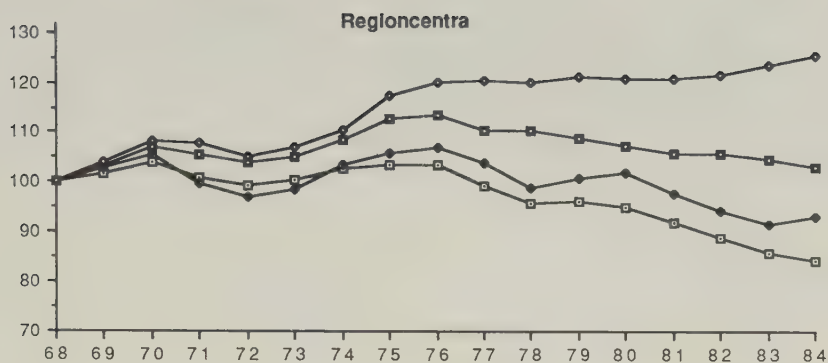
I de *semiperifera* kommunerna minskar antalet manliga arbetare, medan samtliga tre övriga arbetskraftskategorier ökar - allra mest de kvinnliga tjänstemännen. Samma bild uppvisar de *perifera* kommunerna, med den skillnaden att också antalet manliga arbetare ökar, om än måttligt.

Det kan inte uteslutas att skillnaderna i arbetskraftssammansättning, och dess förändring över tiden, sammanhänger med kommungruppernas olikartade branschsammanställning. Exempelvis sysselsätter branscher som teko- och livsmedelsindustri till stor del kvinnor, medan andra branscher - som järn - och stål- eller metallvaruindustri - traditionellt varit starkt mansdominerade. Också tjänstemannaandelen skiljer sig markant mellan olika branscher. Den är t ex hög i grafisk, kemisk, elektro- och instrumentvaruindustri, medan den är betydligt lägre i teko- och trävaruindustri (jfr avsnitt 7.4). Med hjälp av shift-shareanalys (SNI 4-siffernivå) kan vi göra en samlad bedömning av branschsammanställningens betydelse för de iakttagna skillnaderna mellan kommungrupperna (figur 23).

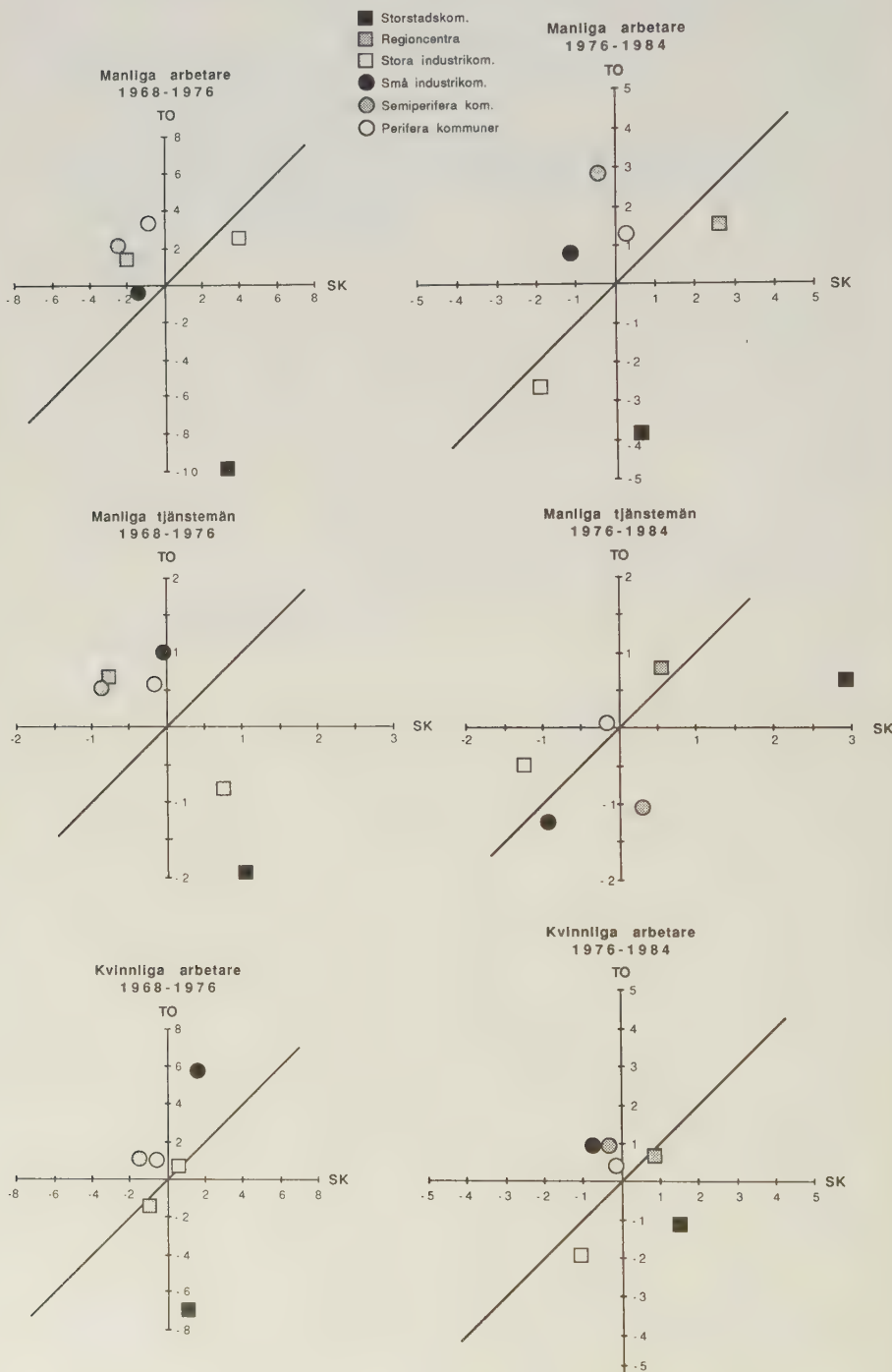
Storstadskommunerna uppvisar, med två undantag, *omfördelningsförluster trots gynnsam branschsammanställning* (=positiv strukturkomponent) för samtliga arbetskraftskategorier under perioderna 1968-1976 och 1976-1984. Undantagen är den måttliga omfördelningsvinsten för kategorin manliga industritjänstemän 1976-1984, och omfördelningsförlusten för kategorin kvinnliga tjänstemän 1968-1976, som

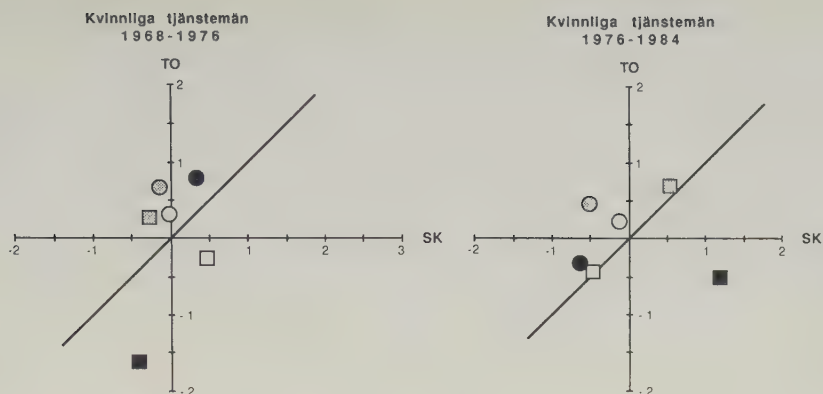
Figur 22. Förändring av antalet manliga och kvinnliga industriarbetare och -tjänstemän i sex kommungrupper 1968-1984. Index, 1968=100.





Figur 23. Shift-shareberäkning för fyra arbetskraftskategorier i sex kommungrupper 1968-1976 och 1976-1984. I 1 000-tal.





till en del kan förklaras av kommungruppens branschammansättning.

I de perifera kommunerna är bilden den helt motsatta. Denna kommungrupp uppvisar, med ett undantag, *omfördelningsvinst trots ogynnsam branschammansättning* för samtliga arbetskraftskategorier under båda perioderna. Det enda undantaget gäller omfördelningsvinsten för kategorin manliga industriarbetare 1976-1984, som till en mindre del kan ges en branschstrukturell förklaring.

Också de *semiperifera kommunerna* uppvisar ett homogent resultat på så sätt att samtliga arbetskraftskategorier under båda perioderna uppvisar en positiv utveckling, tvärtemot vad man utifrån branschstrukturen kunde ha förväntat. Detta innebär att arbetskraftskategorierna genomgående uppvisade omfördelningsvinster, trots en ogynnsam branschammansättning. I ett enda fall är strukturkomponenten positiv - för kategorin manliga industritjänstemän 1976-1984 - men i detta fall redovisas kommungruppens enda omfördelningsförlust.

Regioncentra och de båda *industrikommungrupperna* uppvisar en mer blandad bild, där branschammansättningen förklarar en del av omfördelningen för vissa arbetskraftskategorier och perioder. Också för dessa kommungrupper gäller dock att utvecklingen under de båda perioderna i de flesta fall går tvärtemot den förväntade.

Vi kan därför dra slutsatsen att kommungruppernas olikartade branschammansättning endast i mycket begränsad utsträckning kan sägas ligga bakom de olika arbetskraftskategoriernas utveckling. Till stöd för polariseringstesen kan vi konstatera att det är *den kvinnliga arbetskraften* som svarar för den största sysselsättningsökningen i de perifera kommungrupperna. Det är också intressant att notera att gruppen små industrikommuner, som inrymmer många typiska brukskommuner med traditionellt mansdominerad industri - uppvisar en betydlig ökning av den kvinnliga sysselsättningen samtidigt som antalet manliga industriarbetare minskat kraftigt.

Som ett stöd för polariseringstesen kan också räknas det faktum att det är antalet *industriarbetare* som minskar i storstadskommuner, regioncentra och stora industrikommuner, medan antalet industritjänstemän är oförändrat, eller ökar. Det är dock, när det gäller storstadskommuner och stora industrikommuner, värt att notera att det enbart är de kvinnliga industritjänstemännen som ökar i antal. De manliga industritjänstemännen - de som till allt övervägande del upptar befattningarna 'ledande ställning' och 'självständigt kvalificerat arbete' - minskar i antal.¹ Vi kan därför också konstatera att den ökning av *andelen* manliga industritjänstemän som redovisades för storstäderna i tabell 30, beror på att industrisysselsättningen totalt sett minskat i denna kommungrupp, och inte på att antalet manliga industritjänstemän ökat.

I den mån stor andel manliga tjänstemän också betyder stor andel ledande och högkvalificerat arbete, och stor andel kvinnor betyder stor andel rutinartade produktions- och arbetsprocesser, innebär de resultat som presenteras i detta avsnitt ett stöd för tankegången att industrins omfördelning från storstads- och industrikommuner är en del i en existerande, och sannolikt tilltagande, regional polarisering.

Utjämning av regionala olikheter?

Är industrins omfördelning från storstads- och industrikommuner till perifera kommuner ett led i en regional utjämning? Bidrar den till en jämnare regional fördelning av befolkning, sysselsättningsmöjligheter och inkomster?

Den industriella omlokaliseringen har inneburit att industrisysselsättningen blivit jämnare fördelad mellan kommunerna och kommungrupperna. Industrin i periferin kan inte heller sägas vara sämre - i betydelsen mindre lönsam - än industrin i centrum. I den mån omfördelningen skall beskrivas i termer av 'utträngning', bör detta begrepp

¹ I detta sammanhang blir frågan om näringsgrensklassificeringens begränsningar viktig (jfr kapitel 7). Delar av det tjänstearbete som 1968 utfördes inom industriarbetsställena utförs idag inom separata arbetsställena i tjänstesektorn (och ingår därmed inte i Industristatistiken). Om denna typ av överföring mellan näringsgrenar varit mest vanlig i storstadsområdena, skulle slutsatsen kunna förändras. Det har hävdats att överföringar av detta slag ligger bakom en betydande del av Stockholmsregionens avindustrialisering (se Länsstyrelsen i Stockholms län, 1987, s 21). Eftersom regionala jämförelser saknas - och inte låter sig göras utan betydande arbete - får denna fråga här lämnas öppen.

reserveras för industrins svårighet att konkurrera med en expansiv tjänstesektor i vissa regioner.

Däremot är den polariseringstendens, som indikeras i föregående avsnitt, central när industrispridningens sociala - och regionalpolitiska - konsekvenser skall värderas. Om den industri som omfördelas till periferin till stor del består av standardiserade produktionsprocesser och rutinartade arbetsprocesser, innebär det att den regionala problembilden förändras. Istället för regionala olikheter i arbetslöshet, befolknings- och sysselsättningsutveckling, kommer den socioekonomiska polariseringens allt tydligare regionala dimension att träda i förgrunden.

Samtidigt måste man vara klar över att industrin långt ifrån är den enda sektor som medverkar till att gestalta den regionala arbetsdelningen, och den socioekonomiska förändringen i orter och regioner. En grov indikation på detta får vi genom att jämföra befolkningsutvecklingen med industrissysselsättningens utveckling i de sex kommungrupperna under perioden 1968-1984.

Under perioden ökade folkmängden mest, absolut och relativt, i storstadskommuner och regioncentra (tabell 31). Också i de semiperifera kommunerna var befolkningsutvecklingen relativt gynnsam, medan de båda grupperna industrikommuner och de perifera kommunerna uppvisar en avsevärt sämre utveckling. I de små industrikommunerna och de perifera kommunerna minskade befolkningen i absoluta tal.

I tre av kommungrupperna sammanfaller omfördelningen av industrissysselsättning och befolkning. Regioncentra och semiperifera kommuner uppvisar vinster i båda fallen, medan de stora industrikommunerna uppvisar förlust i båda fallen. Storstadskommunerna, som uppvisar den klart största omfördelningsförlusten vad gäller industrissysselsättningen, har en väsentligt snabbare befolkningsökning än landet som helhet. I de små industrikommunerna och de perifera kommunerna är bilden den motsatta - en relativt gynnsam industriutveckling parallellt med en ogynnsam befolkningsutveckling. Den enda kommungrupp där industrissysselsättningen ökar i absoluta tal - de perifera kommunerna - är också den enda kommungrupp där befolkningen uppvisar en i absoluta tal mer betydande minskning.¹

Det ligger nära till hands att förklara dessa avvikelser med sysselsättningsutvecklingen inom andra näringsgrenar. I tabell 32 redovisas den samlade sysselsättningsutvecklingen fördelad på näringsgrenar,

¹ En beräkning av sambandet mellan industrissysselsättningens och befolkningens relativa tillväxt på kommunnivå ger inget signifikant utslag. I närmare hälften av kommunerna utvecklas industrissysselsättning och befolkning i olika riktning, i den meningen att de uppvisar omfördelningsvinst i det ena fallet och -förlust i det andra.

Tabell 31. Befolkningens och industrisysselsättningens utveckling i sex kommungrupper, 1968-1984.

Kommun- grupp	Befolkningsutv.			Industrisyss. utv.		
	Abs. 1000- tal	Rel. (%)	Omf. 1000- tal	Abs. 1000- tal	Rel. (%)	Omf. 1000- tal
Storstadskom.	+198	+8.3	+75	-43	-19.7	-18
Regioncentra	+138	+11.5	+76	-9	-7.6	+5
Stora ind.kom.	+14	+1.2	-47	-25	-13.8	-4
Små ind.kom.	-1	-0.1	-64	-19	-9.5	+4
Semiperiferi	+76	+5.7	+7	-9	-6.7	+7
Periferi	-13	-2.1	-46	+3	+9.3	+6
Hela landet	+411	+5.2	0	-103	-11.6	0

Källa: Industristatistik samt SOS Folkmängd 1968 och 1984.

enligt en grov uppdelning, i de sex kommungrupperna 1970-1980.¹ Den samlade sysselsättningens relativa tillväxt var klart högst i regioncentra, men den var också avsevärd i storstadskommuner, stora industrikommuner och semiperifera kommuner. De perifera kommunerna, och i ännu högre grad de små industrikommunerna, redovisar däremot en svag samlad sysselsättningstillväxt.

Ser vi till de enskilda näringsgrenarna kan vi konstatera att sysselsättningsutvecklingen i *primärnäringsarna* relativt sett var likartad i alla kommungrupper - ca en fjärdedel försvinner under 1970-talet. Däremot slår denna minskning olika hårt mot kommungrupperna, beroende på hur omfattande sysselsättningen var vid periodens start.

Den *privata tjänstesektorn* tillväxer allra snabbast i regioncentra och stora industrikommuner, men också de semiperifera kommunerna uppvisar en sysselsättningstillväxt över genomsnittet. De perifera kommunernas sysselsättningstillväxt var däremot bara hälften så hög som i riket i denna sektor.

¹ Tabell 32 bygger på uppgifter ur Folk- och bostadsräkningar. Industrisysselsättningen omfattar näringsgrenarna gruvor och mineralbrott, tillverkningsindustri, byggnadsverksamhet samt el-, gas-, värme- och vattenverk, och går därför ej att jämföra med de industristatistiska data som utnyttjas i övrigt. Notera också att den period som behandlas i tabellen skiljer sig från de perioder som i övrigt analyseras.

Tabell 32. Sysselsättning i olika näringsgrenar i sex kommungrupper. Förändring 1970-1980, absolut och relativt (%).

Kommun- grupp	Jord- bruk m m (SNI 1)	Industri, bygg m m (SNI 2-5)	Privata tjänster (SNI 6-8)	Offentl. tjänster (SNI 9)	Samtliga näringsar (SNI 1-9)
Storstads- kommuner	-4 649 (-21.9)	-54 935 (-15.0)	53 404 (13.3)	134 694 (42.7)	128 514 (11.6)
Region- centra	-7 887 (-22.3)	-4 511 (-2.5)	34 190 (23.5)	83 299 (51.9)	105 091 (20.1)
Stora ind. kommuner	-6 582 (-24.6)	-22 243 (-9.0)	19 294 (17.4)	61 151 (54.8)	51 620 (10.4)
Små ind. kommuner	-14 539 (-29.1)	-24 119 (-8.6)	9 260 (12.0)	41 960 (51.3)	12 562 (2.6)
Semiperi- fera kom.	-18 927 (-23.5)	-11 062 (-5.1)	16 748 (16.6)	58 306 (48.3)	45 065 (8.7)
Perifera kommuner	-14 891 (-24.7)	1 759 (2.7)	3 623 (8.5)	22 090 (47.8)	12 581 (5.9)
Hela landet	-67 475 (-24.7)	-115 111 (-8.5)	136 519 (15.5)	401 500 (48.0)	355 433 (10.6)

Källa: FoB-70 och FoB-80 (dagbefolkning).

Den *offentliga sysselsättningen* ökade kraftigt under perioden. I landet som helhet tillväxte sysselsättningen med 48% - drygt 400 000 nya jobb tillkom. Relativt sett tillväxte sysselsättningen tämligen likartat i de sex kommungrupperna - minst i storstadskommunerna (43%) och mest i de stora industrikommunerna (55%). I absoluta tal är emellertid skillnaderna stora.

I tabell 33 redovisas sysselsättningsförskjutningen mellan kommungrupperna i form av omfördelningstal. Tabellen innehåller uppgifter som vid en första anblick kan tyckas motsägelsefulla. Storstadskommunerna gör omfördelningsförluster i samtliga näringsgrenar utom jordbrukssektorn, men uppvisar trots detta omfördelningstvinst för totalsysselsättningen.

Regioncentra uppvisar omfördelningstvinst inom samtliga näringsgrenar, men en vinst för totalsysselsättningen som är dubbelt så stor som den summerade vinsten i de fyra näringsgrenarna.

Orsaken till detta är att kommungrupperna i utgångsläget (här 1970) hade olika näringsgrenssammansättning. Skillnaden mellan summan av de fyra näringsgrenarnas omfördelningstal, och omfördel-

Tabell 33. Omfördelning av sysselsättning i olika näringsgrenar mellan sex kommungrupper, 1970-1980.

Kommun- grupp	Jord- bruk m m (SNI 1)	Industri, bygg m m (SNI 2-5)	Privata tjänster (SNI 6-8)	Offentl. tjänster (SNI 9)	Samtliga näringsar (SNI 1-9)
Storstadskom.	594	-23 835	-9 013	-16 839	11 094
Regioncentra	843	10 842	11 580	6 288	49 599
Stora ind.kom.	26	-1 197	2 086	7 565	-1 207
Små ind.kom.	-2 235	-342	-2 770	2 732	-39 422
Semiperiferi	892	7 253	1 112	360	-9 929
Periferi	-120	7 279	-2 995	-106	-10 135

Källa: FoB-70 och FoB-80 (dagbefolkning).

ningen av totalsysselsättningen, är vad som i shift-shareterminologi kallas strukturkomponenten. Summan av näringsgrenarnas omfördelningstal motsvarar då konkurrenskomponenten, varför resultatet också kan redovisas som i figur 24.

I detta fall har den initiala näringsgrenssammansättningen stor förklaringskraft i samtliga sex kommungrupper. *Storstadskommunernas* samlade sysselsättningstillväxt sker tack vare en gynnsam näringsstruktur i utgångsläget. Mot bakgrund av kommungruppens näringsstruktur kunde man ha 'förväntat' en ökning med drygt 60 000 sysselsatta. Trots att varje enskild näringsgren i storstadsregionerna tillväxte långsammare än i riket, medverkade den gynnsamma näringsgrenssammansättningen till att totalsysselsättningen ökade mer än i landet som helhet.

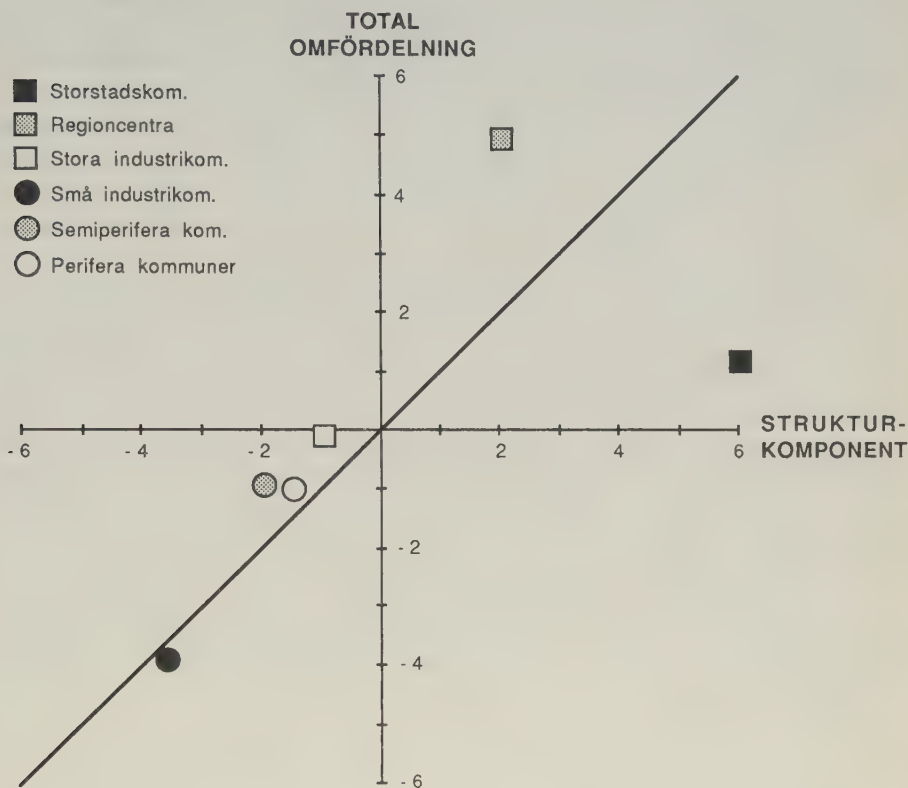
I gruppen *regioncentra* förklarar näringsstrukturen knappt hälften av den samlade omfördelningsvinsten. Kommungruppen hade en gynnsam struktur, och redovisar dessutom omfördelningsvinster inom varje enskild näringsgren.

De *stora industrikommunerna* gör omfördelningsvinster inom alla näringsgrenar utom industrin. Att totalsysselsättningen trots detta uppvisar förlust kan tillskrivas en ogynnsam näringsstruktur.

I de *små industrikommunerna* är detta än mer uppenbart. En måttlig summerad omfördelningsförlust för de enskilda näringsgrenarna blir en ogynnsam samlad sysselsättningsuveckling (-39 000) till följd av en extremt ogynnsam näringsstruktur i utgångsläget.

I periferigrupperna kan en relativt gynnsam utveckling inom näringsgrenarna - vinst för samtliga i *semiperiferin*, stor vinst för industrin och måttlig förlust för övriga i *periferin* - inte hindra betydande omfördelningsförluster för totalsysselsättningen.

Figur 24. Shift-shareanalys. Fyra näringsgrenar 1970-1980 (sysselsättning i 10 000-tal).



Källa: FoB-70 och FoB-80 (dagbefolkning).

Slutsatsen måste därför bli att industrins omfördelning till förmån för periferin är en process som inte kunnat hejda en totalt sett mindre gynnsam utveckling där. Jord- och skogsbrukets tillbakagång samt en svagt utvecklad och därtill svagt växande tjänstesektor medverkar till en totalt sett ogynnsam sysselsättnings- och befolkningsutveckling.

Den förhållandevis omfattande avindustrialiseringen i storstadsregionerna har heller inte fått särskilt dramatiska konsekvenser. Sysselsättningsminskningen inom industrin är av begränsad betydelse i jämförelse med tillväxten inom övriga näringsgrenar, främst den offentliga sektorn, +135 000 i absoluta tal bara under 1970-talet, medan in-

dustrin minskade med ca 43 000 arbetstillfällen mellan 1968 och 1984.¹

Vi kan därför, sammanfattningsvis, slå fast att industrins regionala spridning, eller om man så vill utjämnande tendens, inte förmått uppväga utvecklingen inom andra sektorer. Såväl befolkningen som den samlade sysselsättningen har omfördelats i riktning mot 'centrum' (framför allt regioncentra och storstadskommuner), samtidigt som industrisysselsättningen förskjutits i den motsatta riktningen.

8.5 Sammanfattning och slutsatser

Omfördelningen till förmån för periferin ägde i första hand rum under perioden 1972-1980. Under perioden fram till 1976 var det framför allt ett 15-tal storstadskommuner som förlorade industrisysselsättning, medan ett antal industrikommuner svarade för de största förlusterna under periodens senare del. Bland de perifera kommunerna svarade Norrlandskommunerna för den största ökningen under periodens första del, medan tillväxten efter 1976 i större utsträckning kom kommuner i södra Sverige till del. Under 1980-talets första år minskade industrisysselsättningen likartat i samtliga typer av kommuner - vissa år rentav mer i periferin än i centrum.

Omfördelningen mellan kommungrupperna kan endast i mindre utsträckning förklaras av deras branschsammanställning i utgångsläget. Förskjutningen från centrum till periferi har ett brett branschmässigt genomslag, men det går ändå att identifiera branscher vars utveckling haft särskilt stor betydelse. Framför allt framstår verkstadsindustrin som den typiska 'spridningsbranschen'. Inom denna bransch minskade sysselsättningen betydligt i storstads- och stora industrikommuner, medan den ökade i övriga kommungrupper. Den kemiska industrin uppvisar en likartad utveckling.

Också järn- och stålindustrin bidrog till omfördelningen, eftersom sysselsättningsminskningen i denna bransch nästan enbart påverkade industrikommunerna. Trävaruindustrins, och i någon mån tekoindustrins, utveckling bidrog till omfördelningen på så sätt att de minskade i såväl centrum som periferi, men avsevärt mer i centrum. Allmänt sett blev branscher med gynnsam sysselsättningsutveckling mer jämnt för-

¹ Exempelvis skiljer sig Stockholmsregionen markant från Köpenhamnsregionen, där avindustrialiseringen fått betydligt större konsekvenser, bl a som en följd av att den danska industrin traditionellt varit mer koncentrerad till huvudstadsregionen, se Andersson & Malmberg (red. 1988), s 50. Industrins tillbakagång i Göteborgs- och Malmöregionerna har dock fått förhållandevis stora stora konsekvenser.

delade mellan landets kommuner, medan branscher där sysselsättningen minskade kraftigt, med något undantag, blev mer ojämnt fördelade.

Det statliga lokaliseringsstödet till industrin kan knappast betraktas som en självständig drivkraft bakom omfördelningen till förmån för periferin, även om det sannolikt medverkat till den industriella expansionen i stödområdena. Däremot tycks det uppenbart att arbetskraftsutbudet varierar mellan olika typer av kommuner, och att detta är en viktig orsak till industrins omlokalisering. Det finns också belägg för att priset på och tillgången till industrimark varierar mellan kommunerna, framför allt beroende på skillnader i ortsstorlek.

Uppfattningen att industrin i periferin skiljer sig från industrin i centrum vad avser produktivitet, konkurrenskraft och lönsamhet måste ifrågasättas. Däremot har industrin som helhet sannolikt svårigheter att konkurrera om arbetskraft och mark med den expansiva tjänstesektorn, framför allt i de större städerna.

Eftersom industrin i periferin, jämfört med i centrum, i högre grad utnyttjar okvalificerad arbetskraft (färre tjänstemän, fler kvinnliga arbetare) är det rimligt att uppfatta industrins regionala spridning som en del av en tilltagande regional polarisering. Redan detta gör det svårt att tolka industrins spridning som en utjämning av regionala olikheter. Intrycket förstärks när sysselsättningsutvecklingen i andra sektorer tas med i bilden. I de perifera kommunerna har industrins tillväxt inte kunnat uppväga en relativt ogynnsam utveckling inom såväl primär- som tjänstenäringarna. I storstadskommunerna har däremot industrins tillbakagång mer än väl kompensats av tjänstesektorns expansion.

Kapitel 9

Den regionala omfördelningens anatomi - exemplet Bergslagen

De hittills redovisade analyserna av industrins omlokalisering baseras på uppgifter om industrins *nettoförändring* i kommuner och regioner. Sådana analyser lider med nödvändighet av vissa begränsningar, eftersom de döljer en stor del av industrins omvandling.

Industrisysselsättningen i en region förändras som ett resultat av ett antal olika händelser och förlopp. Nya verksamheter kommer till samtidigt som gamla försvinner. De på kort sikt kanske mest betydande förändringarna sker inom ramen för de bestående verksamheterna - några expanderar medan andra minskar sysselsättningen. I vissa fall händer det också att verksamheter flyttar mellan regioner.

Även bakom ett oförändrat eller krympande netto kan ansemliga förändringar döljas. Under 1970-talets slut anfördes ofta att den traditionella lokaliseringspolitikens spelat ut sin roll eftersom 'det inte längre finns någon industriell tillväxt att fördela'. En sådan slutsats, grundad i 'nettotänkande', förbiser det faktum att skapandet av nya arbetstillfällen kan vara omfattande också under perioder när industrisysselsättningen minskar.¹

Det kan dessutom ifrågasättas om det alls är möjligt att, i någon djupare mening, *förklara* en nettoförändring. Industrisysselsättningens nettoförändring är ju inget annat än den ofta obetydliga skillnaden mellan de arbetstillfällen som på olika sätt tillkommer respektive försvinner. Att dra slutsatser om förändringar i industrins lokaliseringsbetingelser utifrån industrisysselsättningens nettoförändring i olika regioner är därför vanskligt.

¹ Massey & Meegan (1982) använder begreppet 'potentially mobile employment' för att beskriva utrymmet för omlokalisering under perioder av allmän industriell tillbakagång.

Syftet med detta kapitel är att fördjupa analysen av den svenska industrins omlokalisering, genom att i detalj kartlägga industrins strukturomvandling i en region - Bergslagen. Den metod vi använder för att nå kunskap om de bakomliggande förändringsprocesserna är att dela upp industrins nettoförändring i dess *bruttokomponenter*, dvs *nedlagda* och *nyetablerade* företag, samt förändringar i de företag som existerar under hela perioden (s k *in situ-företag*).¹

9.1 Bergslagsregionen

Bergslagen har under lång tid varit en av Sveriges viktigaste industriregioner. Malmbrytningen och järnframställningen i denna region spelade en nyckelroll för Sveriges tidiga industrialisering. Dessa näringar har också under större delen av 1900-talet tillhört Sveriges viktigaste exportbranscher och till stor del utgjort den bas utifrån vilken den svenska verkstadsindustrin vuxit fram.

Den resursmässiga basen för den industriella verksamheten i Bergslagen har varit förekomsten av skog, malm, vattenkraft och, inte minst, en yrkesskicklig arbetskraft. Utifrån dessa förutsättningar har Bergslagen kommit att specialisera sig på produkter som järn och stål, tunga verkstadsprodukter och skogsprodukter. De många branschensidiga industriorterna i Bergslagen utgör geografiska manifestationer av denna specialisering.

Under 1980-talet utpekas Bergslagen, vid sidan av Norrbotten, som landets mest krisdrabbade region. De industridominerade kommunerna i regionen har under 1970- och 1980-talet förlorat arbetstillfällen inom industrin i snabb takt, och detta har skapat svåra lokala sysselsättningsproblem. Strukturkrisen inom de traditionella svenska basindustrierna har drabbat Bergslagen särskilt hårt. Framför allt fick stålindustrins svaga utveckling i slutet av 1970-talet och början av 1980-talet svåra konsekvenser. Exempelvis blev Norberg, Vikmanshyttan och Horndal uppmärksammade krisorter sedan dominerande företag lagts ned. Under senare år har omstruktureringen av specialstålsbranschen i Sverige lett till omfattande nedskärningar i orter som Fagersta och Avesta.

Bergslagen har sitt namn efter den s k bergslagsorganisation, som inrättades redan på 1200-talet sedan bl a malmfyndigheterna i Norberg tagits i bruk. 'Bergslag' betydde ursprungligen ett 'lag', dvs en sammanslutning av bergsmän och jordägare, som fått kungligt privilegium på sin bergshantering. Termen har först senare fått sin

¹ Detta kapitel är en sammanfattning av två tidigare publicerade rapporter (Lundmark 1987a, 1987b).

geografiska innebörd. När privilegiesystemet upphörde år 1859 fanns ett silverbergslag (Sala), ett kopparbergslag (Falun) samt 17 järnbergslag. Dessa utgjorde tillsammans det egentliga Bergslagen - ett område omfattande västra Västmanland, södra Dalarna och östra Värmland. Inom detta område förbjöd staten på 1600-talet etablering av järnförädlande verk, t ex stångjärnshammare, eftersom skogen endast ansågs räcka till gruvbrytning och tackjärnsframställning. Istället kom järnbruken att lokaliseras i ett band runt det egentliga Bergslagen. Flera av de stora stålverken, t ex Domnarvet, Avesta och Bofors, har anor från denna etableringsvåg under 1600-talet. Idag inkluderas vanligtvis även dessa omgivande stålverksorter i begreppet Bergslagsregionen.

I detta kapitel ges Bergslagsregionen en ännu vidare avgränsning, eftersom samtliga kommuner i Uppsala, Värmlands, Örebro, Västmanlands, Kopparbergs och Gävleborgs län ingår (figur 25). Detta medför att en stor del av mellansverige täcks in. Området svarar för ca 20% av landets befolkning och sysselsättning.

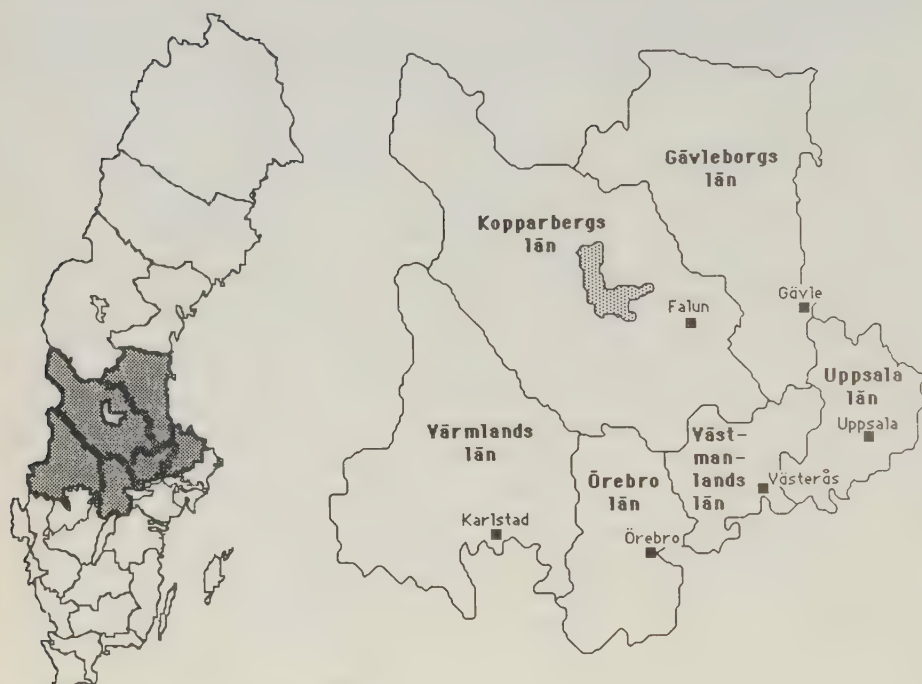
Dessa län, som tillsammans täcker in industriregionen Bergslagen, rymmer också perifera glesbygdsområden. Detta gäller t ex norra Värmland, liksom de västra delarna av Kopparbergs län och inlandskommunerna i Gävleborgs län. Dessutom ingår kommuner av utpräglad regioncentrumkaraktär - de sex länens residenskommuner. Flera av dessa (t ex Västerås, Örebro och Gävle) industrialiserades i ett tidigt skede, men präglas idag främst av en expanderande tjänstesektor.

Genom att regionen avgränsas på detta sätt ingår således de flesta kommuntyper som behandlas i kapitel 3 och 8. För att också här kunna följa industrins förskjutning mellan olika typer av kommuner, har de sammanlagt 69 kommunerna delats in i grupper, enligt samma principer som i tidigare kapitel. Det 'egentliga' Bergslagen motsvaras närmast av de 31 *industrikommunerna*, medan övriga grupper är *regioncentra*(6), *semiperifera*(24) samt *perifera kommuner*(8).¹

Industrikommunerna utgör ett i stort sett sammanhängande område i södra delen av regionen, medan periferikommunerna framför allt återfinns norr, väster och öster om det industriella kärnområdet. De olika kommuntyperna finns representerade i samtliga län utom i Västmanlands och Örebro län, där periferikommuner saknas (figur 26).

¹ Kommunerna har grupperats utifrån deras industrialiseringsgrad 1960 (FoB). Detta gäller dock inte gruppen regioncentra, som istället helt enkelt utgörs av residenskommunerna i respektive län. Eftersom antalet större kommuner är begränsat i regionen har inga statistiska kriterier använts för att ytterligare specificera denna kommungrupp. Industrikommunerna hade samtliga minst 40% industrisysselsatta 1960, de semiperifera kommunerna mellan 25 och 40% och de perifera, eller svagast industrialiserade kommunerna, under 25% av den totala sysselsättningen inom industrin. Se vidare Lundmark (1987a, s 28ff).

Figur 25. De sex Bergslagslänen.



I regionen som helhet minskade industrisysselsättningen med närmare 10% under perioden 1965-1980. Liksom i resten av Sverige har industrin i Bergslagslänen omfördelats från områden av centrumkaraktär till de svagt industrialiserade delarna av regionen (tabell 34).

I både regioncentra och i industrikommunerna har drygt 10 000 jobb försvunnit medan semiperiferin fått ett tillskott om 1 300 jobb och periferin en ökning med nära 2 000. Uttryckt i omfördelningstal innebär dessa siffror att den största omfördelningsvinsten tillfaller semiperiferin medan omfördelningsförlusten varit störst i regioncentra. Totalt sett omfördelades drygt 7 000 industrijobb från centrum- till periferikommunerna.

Innan vi närmare går in på vilka konkreta former denna omfördelning antagit, skall vi kortfattat beskriva den allmänna sysselsättningsutvecklingen i de fyra kommungrupperna.¹ I regioncentra ökade såväl folkmängden som den samlade sysselsättningen med ca 20% mellan 1960 och 1980. Industrins andel av sysselsättningen minskade

¹ För en utförligare beskrivning, se Lundmark (1987a, s 5ff).

Figur 26. Kommungruppering i Bergslagen.

REGIONCENTRA



- | | | |
|------------|------------|---------|
| 1 Uppsala | 3 Örebro | 5 Falun |
| 2 Karlstad | 4 Västerås | 6 Gävle |

PERIFERA KOMMUNER



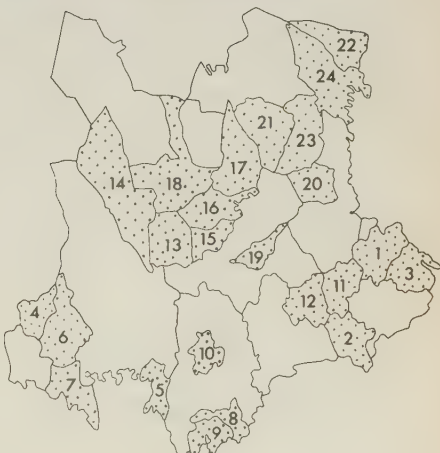
- | | | | |
|--------|----------|---------|------------|
| 1 Håbo | 3 Torsby | 5 Sunne | 7 Älvdalen |
| 2 Kil | 4 Årjäng | 6 Orsa | 8 Ljusdal |

INDUSTRIKOMMUNER



- | | | | |
|--------------|----------------|--------------|--------------|
| 1 Älvkarleby | 9 Laxå | 17 Suraham. | 25 Borlänge |
| 2 Storfors | 10 Degerfors | 18 Kungsör | 26 Hedemora |
| 3 Hammarö | 11 Hällefors | 19 Norberg | 27 Avesta |
| 4 Munkfors | 12 Ljusnarsb. | 20 Hallstah. | 28 Ludvika |
| 5 Forshaga | 13 Kumla | 21 Fagersta | 29 Hofors |
| 6 Grums | 14 Karlskoga | 22 Köping | 30 Sandviken |
| 7 Filipstad | 15 Lindesberg | 23 Arboga | 31 Söderhamm |
| 8 Hagfors | 16 Skinnskatt. | 24 Smedjeb. | |

SEMIPERIFERA KOMMUNER



- | | | |
|--------------|-------------|---------------|
| 1 Tierp | 9 Askersund | 17 Rättvik |
| 2 Enköping | 10 Nora | 18 Mora |
| 3 Östhammar | 11 Heby | 19 Säter |
| 4 Eda | 12 Sala | 20 Ockelbo |
| 5 Kristineh. | 13 Vansbro | 21 Ovanåker |
| 6 Arvika | 14 Malung | 22 Nordanstig |
| 7 Säffle | 15 Gagnef | 23 Bollnäs |
| 8 Hallsberg | 16 Leksand | 24 Hudiksvall |

Tabell 34. Antal industrisysselsatta 1965 samt absolut och relativ förändring 1965-1980 i olika kommungrupper i sex Bergslagslän.

Kommungrupp	Ind. syss. 1965	Absolut förändr. 1965-1980	Relativ förändr. % 1965-1980	Omfördel- ningstal
Regioncentra	60 392	-10 640	-17.6	-5 282
Industrikom.	105 109	-11 264	-10.7	-1 938
Semiperiferi	40 603	+ 1 314	+3.2	+4 917
Periferi	3 776	+ 1 968	+52.1	+2 303
Totalt	209 880	-18 622	-8.9	0

Källa: Industristatistik.

avsevärt under perioden - från 37% till 22%. Samtidigt expanderade tjänstesektorn kraftigt. Den svarade 1980 för mer än två tredjedelar av den samlade sysselsättningen i denna kommungrupp.

I industrikommunerna svarade industrin i början av 1960-talet för mer än hälften av den samlade sysselsättningen (53%). På 20 år sjönk denna andel till drygt 40%, samtidigt som tjänstesektorns andel ökade. Den samlade sysselsättningen ökade mycket måttligt i denna kommungrupp, medan folkmängden förblev oförändrad mellan 1960 och 1980.

I de semiperifera kommunerna svarade jord- och skogsbruket, industrin och tjänstesektorn för vardera en tredjedel av sysselsättningen 1960. Industrins andel förblev oförändrad fram till 1980, medan jordbrukets andel minskade kraftigt och tjänstesektorns andel ökade. Liksom i industrikommunerna ökade totalsysselsättningen måttligt, medan folkmängden var oförändrad under 1960- och 1970-talet.

I de perifera kommunerna minskade jord- och skogsbrukets sysselsättningsmässiga betydelse drastiskt mellan 1960 och 1980 - från närmare 40% till 13% av den samlade sysselsättningen. Såväl industri- som tjänstesektorn expanderade, men denna tillväxt kunde inte fullt ut kompensera jordbrukets tillbakagång. Såväl den samlade sysselsättningen som folkmängden minskade därför något i denna kommungrupp under perioden.

9.2 Komponentanalysen - en metod att analysera regional förändring

Ett flertal, mer eller mindre fullständiga, komponentanalyser har utförts under senare år. Huvuddelen av dessa är brittiska och har i första hand applicerats på problemet med 'inner city decline'.¹ Liknande undersökningar har också genomförts i flera av de nordiska länderna.²

Komponentanalysen har kritiserats för att enbart vara deskriptiv och sakna förklaringsvärde.³ De olika bruttokomponenterna saknar teoretisk status och har i sig inte något förklaringsvärde, eftersom olika typer av förändring kan ha samma orsak och liknande förändringar olika orsaker. En nedläggning och en nedskärning kan vara resultatet av samma bakomliggande process. På samma sätt kan två till synes likartade nedläggningar orsakas av helt olika faktorer.

Denna kritik är berättigad. Komponentanalysen är ingen orsaksanalys, utan endast en disaggregerad beskrivning av förändringar över tiden i en verksamhetsstruktur. Metoden kan därmed sägas inta en position mellan aggregerade studier av nettoförändringar och detaljerade fallstudier av enskilda företags agerande (se Jørgensen, 1987b). Komponentanalysen har flera fördelar jämfört med nettostudierna.

För det första kan den detaljerade beskrivningen ge en bättre grund för en orsaksanalys. Ett exempel kan belysa detta. Antag att vi har två regioner med ungefär samma positiva nettoutveckling vad gäller antalet industrisysselsatta. I det ena fallet är detta ett resultat av ett mindre

¹ Med inriktning på storstadsområden, se Gripaios (1977), Massey & Meegan (1978), Firn & Swales (1978), Lloyd (1979), Fagg (1980), Mason (1980), eller Elias & Keogh (1982). Bland övriga undersökningar kan nämnas Sant (1975), Keeble (1976), Robinson & Storey (1981), Fothergill & Gudgin (1982), Healey (1983) och Storey (1983). En sammanfattning av flera av dessa studier finns i Watts (1987). Den mest kända amerikanska studien är Birch (1979), se också Bluestone & Harrison (1982).

² För studier i Danmark och Norge, se Christiansen (1983), Maskell (1985), Jørgensen (1987a), Wedervang (1964), Isaksen (1986a och 1986b) eller Isaksen & Spilling (1986). För en genomgång av metod- och datamässiga problem, se Ringstad (1977) eller Jørgensen (1987b). Även i Sverige har ett flertal studier av denna typ utförts, se Dahmén (1950), Carstedt & Isaksson-Perez (1972, 1974), Törnqvist (1963), Du Rietz (1975, 1980), SOU 1978:47, Isander & Haglund (1984), Olofsson m fl (1985) eller SOU 1987:3.

³ Se t ex Massey & Meegan (1982, s 192) eller Massey & Meegan (1985, s 7f och 21).

antal nyetableringar och en måttlig sysselsättningsökning i redan existerande företag. I den andra regionen har däremot antalet nyskapade jobb varit mycket stort, men samtidigt har antalet förlorade arbetstillfällen, i form av nedläggningar och neddragningar i befintliga verksamheter, varit närapå lika stort. Bakom det som netto framstår som två likartade utvecklingsförlopp döljer sig således stora skillnader i 'turbulens', eller omsättning av industrijobb. Kunskap om dessa skillnader ger självklart förutsättningar för en bättre grundad orsaksanalys. Komponentanalysen kan därför ses som en metod för att avläsa skillnader i strukturomvandlingens intensitet såväl över tiden som mellan regioner. Den takt med vilken företag läggs ned och nya företag kommer till anger takten i omvandlingen från gammal till ny industristruktur.¹

För det andra kan man hävda att komponenterna är av olika betydelse när det gäller att tolka förändringar i lokaliseringsmönster. Ett etableringsbeslut inkluderar ofta ett medvetet och aktivt ställningstagande vad gäller val av lokalisering medan beslut om investeringar i redan befintliga anläggningar (även om dessa i princip också utgör lokaliseringsbeslut) i större utsträckning fattas utan överväganden om ändrad lokalisering. Det finns därför skäl att anta, att en tillväxt i en region som sker i form av nyetableringar säger mer om regionens aktuella dragningskraft på industriell verksamhet, än om motsvarande tillväxt skett i form av expansion vid befintliga verksamheter. Tillväxt i redan existerande verksamheter antyder mer 'gårdagens' lokaliseringsfördelar medan nyetableringar i högre grad avslöjar 'dagens' geografiska skillnader i lokaliseringsförutsättningar.²

¹ Distinktionen mellan t ex en nedläggning och en nedskärning är naturligtvis också relevant för de berörda (de anställda, facket osv), eftersom de olika situationerna ger upphov till olika konsekvenser och implikationer vad gäller motagerande och strategival, se t ex Gonäs (1988) eller Massey & Meegan (1982).

² Det finns dessutom skäl att göra åtskillnad mellan företagsetableringar och filialetableringar. De rena företagsetableringarna domineras vanligen av små verksamheter, där ägarens/entreprenörens hemort som regel utgör det enda realistiska lokaliseringsvalet. Nyföretagandets geografi bestäms därmed till stor del av regionala skillnader i 'entreprenörsanda', vilket i sin tur beror på faktorer som branschammansättning, storleksstruktur, befolknings- och yrkessammansättning, utbildningsnivå osv (se t ex Watts, 1987, s 150ff). Filialetableringar tillkommer däremot ofta inom ramen för en större industriell organisation. Valet av lokalisering är därmed oftare ett resultat av en medveten värdering av olika alternativ.

Förändringskomponenterna är av olika betydelse beroende på vilken tidshorisont som avses. På kort sikt dominerar som regel in situ-förändringarna medan nedläggningar och nyetableringar får större inverkan ju längre tidsperiod som analyseras. Skonhoft (1982a, s 117ff) hänför in situ-förändringar och nedläggningar till de historiskt betingade faktorer som påverkar utvecklingen i en region. Dessa komponenter är i hög grad beroende av faktorer som verksamhetsbeståndets bransch- och ålderstruktur. Ett förändrat etableringsmönster, i Skonhofts termer strukturella förändringar, är däremot i högre grad ett tecken på förändringar i utnyttjandet av regionala olikheter. Komponentuppdelningen påminner i detta avseende om shift-shareanalysen, där konkurrenskomponenten motsvaras av nyetableringarna, och strukturkomponenten liknar in situ- och nedläggningskomponenterna.

För det tredje ger en disaggregerad undersökning möjlighet att ställa delvis andra frågor än de som kan ställas i en nettostudie, just genom att materialet är baserat på enskilda arbetsställen eller företag. Detta leder oss över till de frågeställningar som vägleder undersökningen och som i hög grad styr dispositionen av kapitlet. Frågeställningarna kan delas in i fem områden.

Vilka *bruttokomponenter* ligger bakom den regionala omfördelningen från centrum till periferi? Här undersöks vilken betydelse den historiska strukturen (befintliga verksamheter) respektive nya verksamheter har för industrins förändrade lokaliseringsmönster. Frågan kan delas upp ytterligare. Är det samma typ av förändring som lett till en minskning i centrum och en ökning i periferin? Är komponenterna av olika betydelse under olika tidsperioder? Vi kan också ställa oss frågan om omsättningen av industrijobb varit olika i de fyra kommungrupperna.

Är det *stora eller små företag* som 'orsakat' omfördelningen? En fråga gäller huruvida tillväxten i periferin består av en mängd nya och snabbt växande småföretag. Detta hävdas i texten i den mest kända amerikanska studien (Birch, 1979). Andra forskare har hävdat att de små företagens roll har överskattats (se text Storey, 1983 eller Jørgensen, 1988). En annan fråga gäller homogeniteten i industrins omfördelning från centrum till periferi. Bärs spridningen upp av några få företag (antingen i form av nyetableringar eller in situ-tillväxt) eller är den jämnt fördelad, med många mindre företag som tillsammans bidrar till ökningen?¹

¹ I en dansk studie, Sørensen (1982), hävdas att ett fåtal kommuner, och också ett fåtal företag, svarade för en mycket stor del av periferins ökning i Danmark under 1970-talet. Se också Jørgensen (1988, s 63).

Vilka *branscher* går tillbaka i centrum och vilka tillväxer i periferin? Vi konstaterar i kapitel 8 att verkstadsindustrin svarat för den största delen av sysselsättningsökningen i periferin. Denna slutsats gäller i lika hög grad den regionala omfördelningen i de sex Bergslagslänen. Här finns dessutom möjlighet att direkt relatera branschförändringarna till de enskilda bruttokomponenterna. Inom vilka branscher har nedläggningar varit det dominerande inslaget? I vilka branscher har nyetableringar varit av stor betydelse? I vilken utsträckning har verkstadsindustrins sysselsättningsökning i periferin skett i form av nytillkomna verksamheter respektive tillväxt i redan existerande företag?

Är tillväxten i periferin en *internt eller externt* genererad process? En frågeställning som anknyter till frågan om små och stora företag gäller industrispridningens 'ursprung'. Vissa forskare betonar de stora företagens och koncernernas roll i omfördelningen av industrisysselsättningen (jfr avsnitt 8.4). En delvis motsatt slutsats drar Isaksen (1987) när han konstaterar att tillväxten i utkantsområdena i Norge i huvudsak skett genom att många små och företrädesvis självständiga och lokala verksamheter etablerats eller vuxit.

Hur har *arbetskraftens sammansättning* förändrats i samband med omfördelningen mellan centrum och periferi? Analysen i kapitel 8 indikerar att industrins omfördelning från centrum till periferin åtföljs av en tilltagande kvalifikationsmässig polarisering. Här relateras denna tendens till förändringar i de enskilda företagen. Är arbetskraftssammansättningen annorlunda i de företag som läggs ned än i de företag som etableras? Återfinns samma tendens till förändring av sammansättningen i de bestående verksamheterna? Arbetskraftsförändringarna relateras i detta sammanhang också till branschspecifik utveckling och olika företagsformer (självständiga företag, huvudkon-torsenheter och fjärrstyrda enheter).

Komponentanalysens primära syfte är att ge kunskap om formerna för industrins regionala omfördelning. Branschnedbrytningen görs med avsikt att ytterligare fördjupa analysen av den branschmässiga strukturomvandlingens betydelse för den regionala omfördelningen i Bergslagsregionen. Analyserna av storleksstruktur, ägarförhållanden och fjärrstyrning, liksom av arbetskraftens förändrade sammansättning, syftar i samtliga fall till att ytterligare pröva frågan om industrins lokaliseringsförändring är ett uttryck för en regional polarisering eller utjämning.

9.3 Datamaterialet - komponenterna

En nedbrytning av den regionala omfördelningen av industrisysselsatta i dess förändringskomponenter förutsätter ett företags- eller arbetsställebaserat datamaterial.

I Sverige finns i huvudsak två statistiska källor som uppfyller detta krav: Centrala företagsregistret (CFR) och Industristatistiken. I denna undersökning har Industristatistiken bedömts som mer lämplig av två skäl. Dels därför att denna statistik möjliggör en längre undersökningsperiod, dels genom att Industristatistiken innehåller utförligare uppgifter på arbetsställenivå vad gäller t ex sysselsättningen.¹

Från primärmaterialet till SCBs Industristatistik har uppgifter inhämtats om samtliga industriarbetsställen (SNI 2+3) med minst 10 anställda för åren 1965, 1970, 1975 och 1980. För varje sådant arbetsställe finns information om branschkod (SNI 4-siffernivå), kommunkod samt antalet anställda fördelade på män/kvinnor och arbetare/tjänstemän.

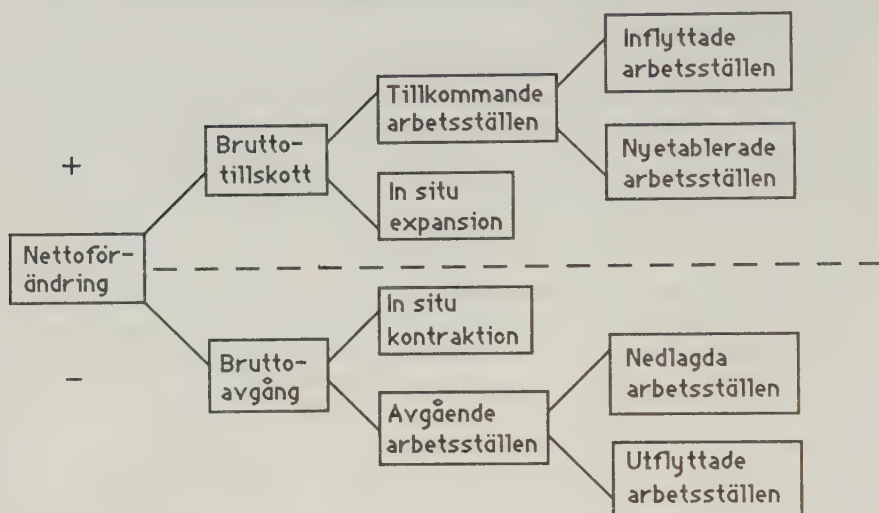
Dessutom finns ett för varje arbetsställe unikt *kontrollnummer*. Detta kontrollnummer, som i en del fall också anger vilket år arbetsstället kom in i statistiken, gör det möjligt att följa ett arbetsställes utveckling över tiden samt att registrera 'nyttillkomna' och 'avgående' arbetsställen. Det är således detta kontrollnummer som är nyckeln till uppdelningen i bruttokomponenter.

Datamaterialet har modifierats i två betydande avseenden. För det första har alla arbetsställen, inom respektive kommun, som tillhör samma företag förts samman. Detta för att undvika att arbetsställen som i statistiken delats i flera separata verksamheter skall registreras som nyetableringar. För det andra har kontrollnumrets årsangivelse använts för att kontrollera de enheter som har mellan 5 och 9 anställda i Industristatistiken vid vissa mättillfällen. På så sätt har tillfälliga 'luckor' i datamaterialet kunnat undvikas. Det exakta tillvägagångssättet vid denna databearbetning redovisas i bilaga 5.

Som tidigare nämnts sker nedbrytningen av sysselsättningsnettoförändring som regel i tre huvudkomponenter, (1) in situ-förändring, (2) nedläggning/nyetablering samt (3) flyttning mellan regioner. Vanligtvis genomförs därefter en form av 'bokföring' av de plus- och minusposter som nettoförändringen i en region består av. Grundenheten i

¹ En liknande studie där CFR används är Olofsson m fl (1985). Se även SCBs egna studier, t ex Isander & Haglund (1984). Fördelen med CFR är bl a att samtliga näringsgrenar ingår i statistiken samt att även de minsta arbetsställena är registrerade (i Industristatistiken är endast arbetsställen med minst 5 anställda medtagna). Problemet med denna källa är bl a att uppgifterna om industrin först från mitten av 1970-talet fått en godtagbar kvalitet.

Figur 27. Exempel på ingående bruttokomponenter.



denna bokföring är som regel det enskilda arbetsstället. De vanligaste komponenterna i en sådan analys återfinns i figur 27.

I denna undersökning finns det inte möjlighet att registrera in- och utflyttning av företag eller arbetsställen, eftersom materialet består av ett geografiskt urval av den totala arbetsställepopulationen i riket som helhet. Det som i denna undersökning registreras som en nyetablering i Bergslagsregionen, kan således i själva verket vara en inflyttning till regionen av ett arbetsställe från någon annan del av landet. Detta torde dock inte innebära någon större nackdel, eftersom fysisk omlokalisering av verksamheter som regel endast svarar för någon eller några få procent av sysselsättningsförändringarna i en population.¹ Flyttade företag ingår därmed i denna undersökning i kategorierna etablerade eller nedlagda verksamheter.²

¹ För svensk del konstateras att 95 företag med ca 2 700 sysselsatta flyttade över länsgräns mellan 1963 och 1968, samtidigt som nedläggningar och nyetableringar berörde ca 5 500 arbetsställen och över 100 000 sysselsatta, se Samhällsplanering i Sverige (1974, s 39). Enligt Maskell (1985, s 84), svarade in- och utflyttade företag för ca 2% av nettoförändringen i Danmark. Birch (1979) uppskattar också de rena flyttningarna till ett par procent av all årlig sysselsättningsförändring i USA.

² Det är inte möjligt att avgöra om arbetsställen som försvinner ur In-

Det bör tilläggas att kategorin nyetableringar i denna undersökning innehåller både helt nya företag och filialetableringar, dvs etableringar av nya arbetsställen inom ett redan existerande företag. Genom att komplettera med uppgifter ur Centrala företagsregistrets koncernregister (KCR 1980) finns dock möjlighet att skilja mellan dessa etableringsformer. När det däremot gäller de arbetsställen som avgår ur populationen har vi ingen möjlighet att skilja mellan 'rena' företagsnedläggningar och nedläggningar av filialarbetsställen.

In situ-företagen, dvs de verksamheter som existerar under hela undersökningsperioden, är uppdelade i två grupper, de som ökar respektive minskar antalet sysselsatta under perioden. De arbetsställen som har exakt samma sysselsättning vid båda mättillfällena har förts till kategorin In situ expansion.

9.4 Skapade och förlorade industrijobb i sex Bergslagslän

Den industriella omvandlingsprocessen - som den kommer till uttryck i etableringar, nedläggningar och sysselsättningsförändringar vid bestående verksamheter - har studerats i flera svenska undersökningar. Den kanske mest fullständiga kartläggningen gäller mellankrigstiden och utfördes av Dahmén (1950). De studier som behandlat senare perioder har ofta varit partiella analyser av enskilda branscher, regioner eller komponenter.

Av relevans för vår undersökningsperiod är t ex Du Rietz (1975) studie, som omfattar plast-, metall- och verkstadsindustrins utveckling 1954-1970. För denna del av industrin kunde iakttas en trendmässig nedgång i företagsetableringarna efter 1965. Detta gällde däremot inte tillkomsten av filialer, som under hela 1960-talet låg på en dubbelt så hög nivå som under 1950-talet. Samtidigt tenderade nedläggningarna av såväl företag som filialer att öka under den studerade perioden. Vidare konstateras att sysselsättningsökningen i dessa branscher till största delen var ett resultat av expansion vid bestående arbetsställen (78% av ökningen).

Att filialetableringarna sannolikt varit av stor betydelse för industrins omfördelning från framför allt storstadsområden till mindre orter och svagt industrialiserade regioner kan utläsas av Törnqvists (1963)

dustristatistiken i verklig mening lagts ned. De kan lika gärna fortsätta att existera med mindre än fem (i vårt fall tio) sysselsatta. Detsamma gäller arbetsställen som tillkommer i statistiken. Det kan antingen röra sig om nyetablerade verksamheter eller sådana som endast överskridit sysselsättningsgränsen. Här benämns dessa komponenter omväxlande som tillkommande/avgående respektive etablerade/nedlagda.

undersökning av perioden 1946-1961. Senare studier indikerar att detta varit fallet även under vår undersökningsperiod, åtminstone fram till mitten av 1970-talet. I SOU 1978:47 specialstuderas de nyetablerade företag och filialer som erhållit lokaliserings- och sysselsättningsstöd under perioden 1965-1975. Analysen visade bl a att just filialetableringarna svarade för den största delen av sysselsättningstillskottet i stödområdena.

Mycket tyder på att antalet företags- och filialetableringar minskade under senare delen av 1970-talet i landet som helhet. Detta framgår bl a av översiktliga analyser av nyregistrerade respektive avregistrerade arbetsställen i industristatistiken (se t ex SOU 1987:3, s 96). Under 1980-talets inledande år har dock antalet nyetableringar ökat något. Samtidigt finns det indikationer på att förnyelsen av verksamhetsbeståndet i svensk industri är förhållandevis liten i internationell jämförelse. Vid en jämförelse mellan Danmark och Sverige framgår t ex att ca 19% av den totala industrisysselsättningen i dansk industri härrör från verksamheter som etablerades under perioden 1973-1984, medan motsvarande andel för svensk industri endast uppgick till 10% för perioden 1975-1984 (Malmberg & Skonhoft, 1988, s 20).

Etableringar, nedläggningar och in situ-förändringar

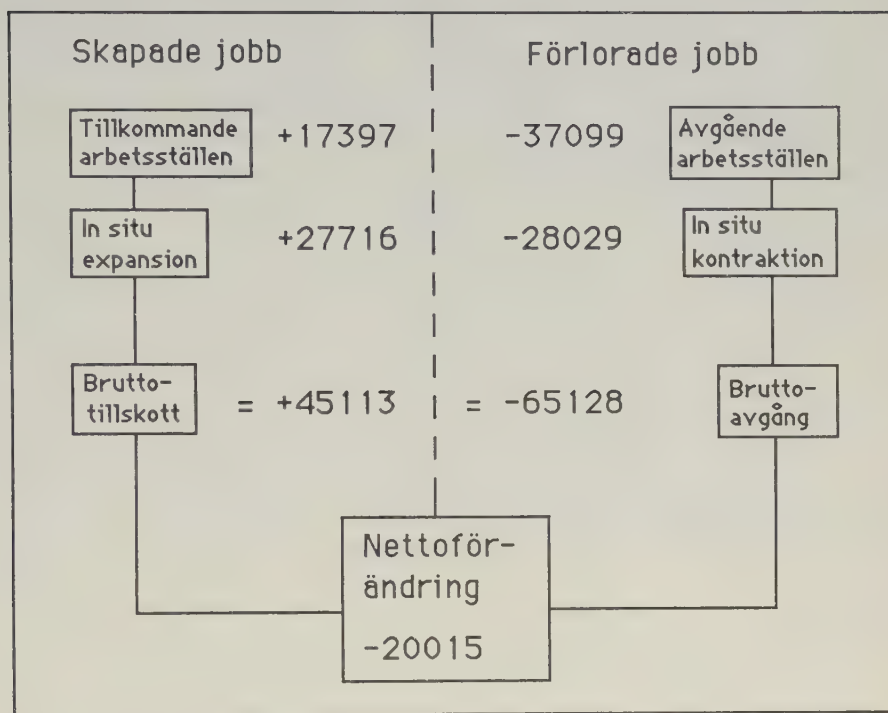
Innan vi går över till att analysera förändringskomponenternas betydelse i de fyra kommungrupperna i Bergslagslänen kan det vara lämpligt att i absoluta tal åskådliggöra utvecklingen i regionen som helhet. Figur 28 kan därmed sägas ange ramen för den fortsatta resultatredovisningen.¹

Den nettoförlust på 20 000 industrijobb som regionen uppvisar är ett resultat av att 45 000 nya arbetstillfällen skapats samtidigt som 65 000 arbetstillfällen gått förlorade under perioden. Om man ser till de enskilda bruttokomponenterna har in situ-expansion och in situ-kontraktion i stort sett tagit ut varandra. Minskningen i de sex länen som helhet har istället uppstått som ett resultat av ett större antal sysselsatta i nedlagda företag än i etablerade. Hur förändringen ser ut i de olika kommungrupperna redovisas i tabell 35.

Nettonedgången i absoluta tal var ungefär lika stor i de två centrumgrupperna, medan nettotillväxten är mer än dubbelt så stor i de perifera som i de semiperifera kommunerna.

¹ Det bör papekas att siffrorna i figuren, liksom i övriga tabeller och figurer, inte är exakt jämförbara med uppgifterna i tabell 34, eftersom de modifieringar som redovisas i bilaga 5 påverkar talen.

Figur 28. Industrisysselsättningens förändring i Bergslagslänen 1965-1980 fördelad på bruttokomponenter.



Den industrisysselsättning som skapats genom expanderande in situ-företag varierar mellan 1 600 och 9 500, där industrikommunerna står för den högsta siffran. Å andra sidan uppvisar dessa kommuner också den största sysselsättningsförlusten i de krympande in situ-företagen.

När det gäller nyetableringarna ligger tillskottet på ungefär samma nivå i alla kommuntyper, utom i de perifera kommunerna som uppvisar lägre siffror. De jobb som försvunnit genom nedläggningar är till antalet flest i länens residenskommuner (regioncentra).

Av de totalt 1 900 arbetsställen som 1965 existerade i regionen som helhet, hade nära 900 lagts ned och dessutom ytterligare drygt 400 minskat sin sysselsättning fram till 1980 (tabell 36). Under perioden tillkom knappt 400 nya företag, och 600 av de kvarvarande företagen ökade sin sysselsättning. In situ-företagen uppgår till ca 300 i vardera regioncentra, industrikommuner och semiperifera kommuner. I de perifera kommunerna finns 64 in situ-företag. I samtliga kommungrup-

Tabell 35. Industrisysselsättningens förändring 1965-1980 fördelad på bruttokomponenter och olika kommungrupper.

Kommungrupp	Netto	Brutto	In situ Expansion Kontraktion	Tillkommande Avgående
Regioncentra	-11 074	+13 141	+ 7 947	+ 5 194
		-24 215	- 7 527	-16 688
Industrikom.	-11 684	+14 708	+ 9 406	+ 5 302
		-26 392	-15 353	-11 039
Semiperiferi	+ 866	+14 068	+ 8 715	+ 5 353
		-13 202	- 4 868	- 8 334
Periferi	+ 1 877	+ 3 196	+ 1 648	+ 1 548
		- 1 319	- 281	- 1 038

Källa: Industristatistiken.

Tabell 36. Antal in situ-företag, tillkommande och avgående företag 1965-1980 fördelade på olika kommungrupper.

Kommungrupp	In situ-företag			Tillkommande	Avgående
	Exp.	Kontr.	S:a		
Regioncentra	157	139	296	113	311
Industrikom.	184	135	319	123	268
Semiperiferi	220	124	344	114	266
Periferi	46	18	64	41	40
Totalt	607	416	1023	391	885

Källa: Industristatistiken.

per överväger de företag som ökar sysselsättningen under perioden. Den största skillnaden mellan expanderande och minskande företag återfinns i de två periferikategorierna. Vad gäller de tillkommande och

avgående företagen framgår att de senare är betydligt fler till antalet i alla kommungrupper utom i de perifera kommunerna.

Frågan om vilka komponenter som ligger bakom omfördelningen i regionen är dock lättare att besvara om förändringskomponenternas sysselsättningsmässiga betydelse istället uttrycks i relativa tal. I tabell 37 relateras bruttokomponenterna till antalet sysselsatta i respektive kommungrupp år 1965.

Olika komponenter ligger bakom nedgången i regioncentra och industrikommuner. I regioncentra orsakas nedgången framför allt av ett stort sysselsättningsbortfall genom nedläggningar. In situ-balansen är däremot svagt positiv. I industrikommunerna utgörs den största relativa minusposten av in situ-kontraktion, dvs sysselsättningsminskningar vid företag som existerat under hela perioden. Likaså har industrikommunerna den klart lägsta nedläggningsandelen av samtliga kommungrupper. Vi kan också notera att in situ-balansen och balansen mellan tillkommande och avgående företag väger i stort sett lika tungt i industrikommunerna.

Även när det gäller tillväxten i de två periferikategorierna är de bakomliggande komponenterna av olika betydelse. I de semiperifera kommunerna dominerar in situ-tillväxten det positiva nettoresultatet. Tillkommande och avgående företag uppvisar däremot en negativ balans, dvs även om tillskottet genom nya verksamheter är relativt stort (13%), överträffas detta av sysselsättningsbortfallet till följd av nedläggningar (drygt 20%).

I de åtta perifera kommunerna har utvecklingen varit något an-

Tabell 37. Bruttokomponenterna i procent av industrisysselsättningen 1965 i olika kommungrupper.

Bruttokomponent	Region-centra	Industri-kommuner	Semiperi-fera kom.	Perifera kommuner
Expansion	13.2	9.0	21.6	43.8
Kontraktion	-12.5	-14.6	-12.0	-7.5
Balans	0.7	-5.6	9.6	36.3
Tillkommande	8.6	5.1	13.2	41.1
Avgående	-27.6	-10.5	-20.6	-27.6
Balans	-19.0	-5.4	-7.4	13.5
Nettoförändring	-18.3	-11.0	2.2	49.8

Källa: Industristatistiken.

norlunda. Här råder en positiv balans i båda fallen och andelen nyskapade jobb i existerande och nya verksamheter är av ungefär samma storlek. Även i gruppen perifera kommuner är dock bortfallet genom nedläggningar av stor betydelse (lika stor andel som i regioncentra), vilket medför att nettotillskottet via nedläggningar/nyetableringar är betydligt mindre än ökningen i in situ-företagen.

Mer generellt kan sägas att skillnaderna mellan centrum och periferi snarare kommer till uttryck i bokföringens plusposter än i dess minusposter. Beträffande såväl nyetableringar som tillväxten i befintliga verksamheter, kan vi registrera stora skillnader mellan de olika kommungrupperna. Däremot varierar varken nedläggningarnas eller neddragningarnas relativa omfattning särskilt mycket kommungrupperna emellan. Med andra ord förefaller den regionala omfördelningen framför allt vara förknippad med skillnader i skapandet av nya arbetstillfällen.

Till sist kan vi utifrån tabell 37 ana oss till att omsättningen av industrijobb och industriarbetsställen varit större i periferin än i centrum. Framför allt i industrikommunerna har nytillkomna och nedlagda företag spelat en förhållandevis liten roll för utvecklingen. Detta illustreras än tydligare i figur 29, där andelen sysselsatta i tillkommande och avgående företag redovisas för de enskilda kommunerna.¹

De enskilda kommunerna har i figuren markerats med kommuntypstillhörighet. Dessutom har de kommuner i Bergslagslänen som är att betrakta som extremt ensidiga ringats in.² Nästan alla ensidiga kommuner tillhör gruppen industrikommuner.

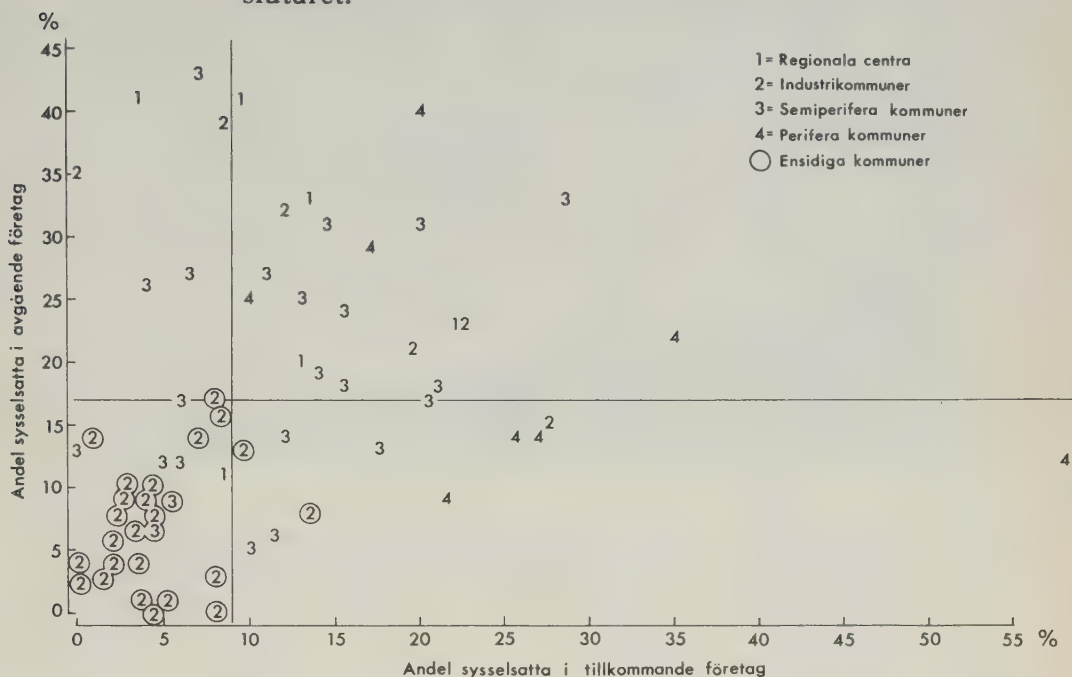
Av figuren framgår att de ensidiga industrikommunerna utgör en väsentligt mindre turbulent industrimiljö än de övriga kommunerna. Samtliga dessa kommuner, utom två, ligger under genomsnittet (de heldragna linjerna) vad gäller såväl tillskott som bortfall genom nya och nedlagda företag. I denna mening kan de ensidiga kommunerna sägas vara präglade av en strukturell stabilitet, dvs en industristruktur som inte påverkats nämnvärt av nyetableringar och nedläggningar.

Även om hänsyn tas till summan av sysselsättningsförändringarna i *alla* komponenter - såväl plus- som minusposter - utmärks just industrikommunerna av en låg omsättning. I figur 30 har den samlade relativa omsättningen av industrijobb beräknats i relation till den tota-

¹ Andelen sysselsatta i tillkommande företag är här relaterad till den totala industrisysselsättningen 1980 för att undvika värden över 100%.

² Kommuner där industrins andel av den totala sysselsättningen är 50% högre än i landet som helhet. Dessutom svarar en industribransch (SNI 2-siffernivå) för mer än hälften av industrisysselsättningen i dessa kommuner. För en utförligare analys av de ensidiga industrikommunernas utveckling i Bergslagen, se Lundmark & Malmberg (1985b).

Figur 29. Andel sysselsatta i tillkommande och avgående företag i Bergslagslänens kommuner. I procent av start- respektive slutåret.



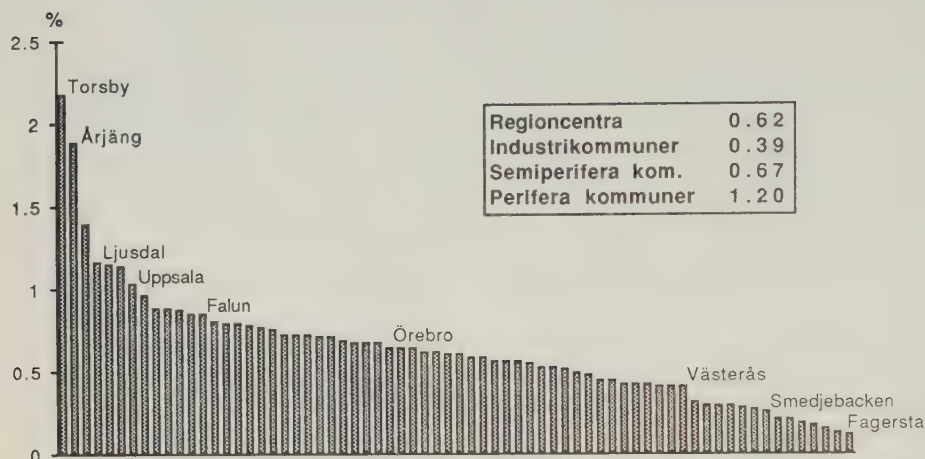
la industrisysselsättningen 1965 för samtliga kommuner, och de fyra kommungrupperna.

Figuren visar en anmärkningsvärd spridning mellan kommunerna. De flesta periferikommunerna har en omsättning över genomsnittet, medan många av Bergslagens industrikommuner har extremt låga värden. En förhållandevis hög omsättning av industrijobb är utmärkande för vissa regioncentra (Uppsala och Falun) medan andra (framför allt Västerås) har en låg omsättning.

Som nämns ovan dominerar in situ-förändringarna på kort sikt (tex årsbasis) nettoeffekten i regionerna, medan nedläggningar och nyetableringar får större inverkan ju längre tidsperiod som studeras. Perioden 1965-1980 är jämförelsevis lång - de flesta komponentanalyser i tex Storbritannien omsluter en tioårsperiod eller mindre. Genom att dela upp perioden 1965-1980 i tre femårsperioder är det möjligt att se om komponenternas betydelse förändras, men också att blottlägga skillnader i omfördelningens omfattning under olika tidsperioder.

Av figur 31 framgår att samtliga komponenter uppvisar lägre andelar av den totala sysselsättningen (ingen enskild komponent i någon kommungrupp uppgår till mer än drygt 20%). Samtidigt kan vi

Figur 30. Relativ omsättning av industrijobb i Bergslagskommunerna.



konstatera att den inbördes ordningen mellan 'historiska' (främst in situ-förändringar) och 'strukturella' komponenter (nyetableringar) med något undantag är ungefär densamma även när de kortare perioderna analyseras.¹

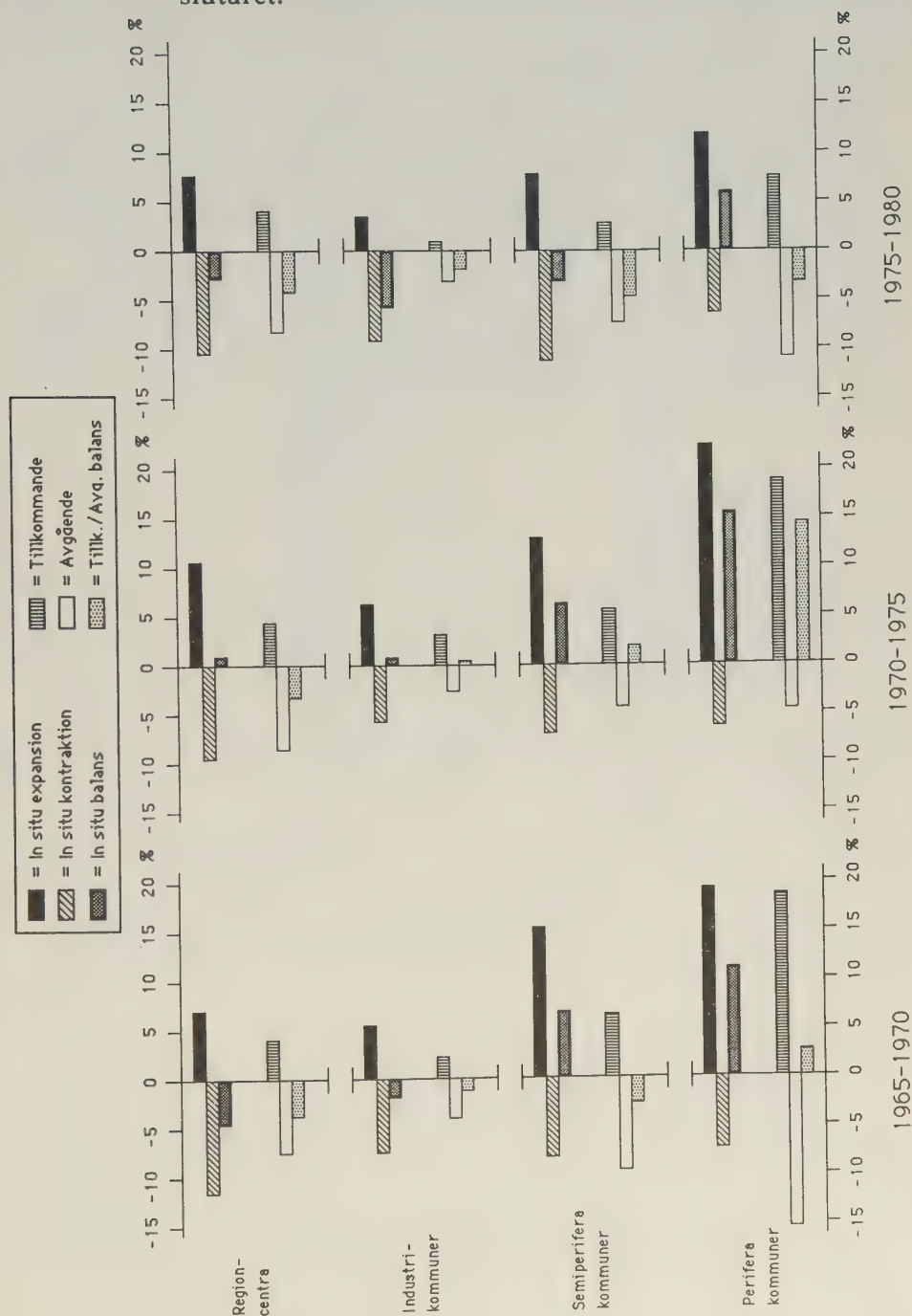
Nettonedgången i regioncentra och industrikommuner var mest betydande under den första och den sista delperioden, medan perioden 1970-1975 innebar en viss återhämtning. En skillnad är att nedgången i regioncentra var något kraftigare 1965-1970, medan industrikommunernas tillbakagång framför allt inföll under den sista perioden.

För de båda perifera kommungrupperna karakteriseras perioden 1970-1975 av positiva balanser vad gäller båda komponenttyperna. Helt klart är också att perioden 1975-1980 innebär en minskad omfördelningsvinst för periferikategorierna. I de semiperifera kommunerna råder en negativ balans i båda fallen under denna period, och de åtta perifera kommunerna uppvisar här också den enda negativa balansen, då nedläggningarna överträffar nyetableringarna.

Vi kan sammanfattningsvis konstatera att *regioncentra*, sett över perioden som helhet, framför allt drabbades av nedläggningar. I *industrikommunerna* (och de ensidiga kommunerna) har nedgången pri-

¹ Det bör påpekas att det i denna analys inte tagits hänsyn till verksamheter med 5 till 9 anställda. Det betyder att gränsen vid 10 anställda leder till en överskattning av kategorin tillkommande verksamheter, jfr bilaga 5.

Figur 31. Bruttokomponenternas bidrag till nettoförändringen under tre femårsperioder. I procent av start- respektive slutåret.



märt skett i form av en tillbakagång i de befintliga företagen. Tillväxten i *semiperiferin* är i hög grad ett resultat av in situ-företagens expansion under perioden. I de *perifera* kommunerna har ökningen tillkommit både genom in situ-tillväxt och genom en nyetableringsandel som överstiger nedläggningsandelen. Sammantaget påvisar komponentanalysen stora skillnader vid skapandet av nya industrijobb medan förlusterna av arbetstillfällen, relativt sett, är mer jämnt fördelade.

Vidare är andelen sysselsatta i nytillkomna och nedlagda företag större i periferin än i centrum. Framför allt i jämförelse med industrikommunerna är denna form av industriförnyelse av större betydelse i periferin. Även vid en beräkning av den samlade omsättningen av industrijobb präglas periferin av en större turbulens.

Perioden 1965-1970 präglas av kraftig tillbakagång i centrum och viss tillväxt i periferin, och 1970-1975 utmärks av en viss återhämtning i centrum och en stark tillväxt i periferin. Däremot är det uppenbart att omfördelningen minskar i betydelse under den sista perioden (1975-1980).¹

Stora eller små företag?

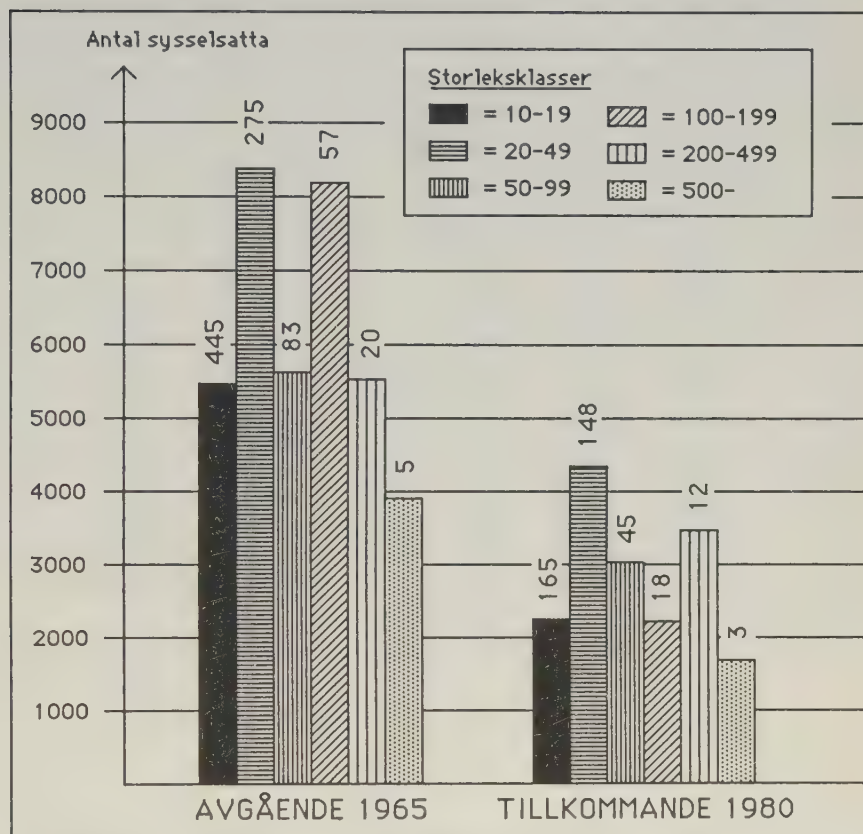
I nästan alla undersökningar som behandlar nyetablerade och nedlagda arbetsställens storleksstruktur, är de små företagen eller arbetsställena flest till antalet. Analyser av korta tidsperioder visar också att dessa små etableringar och nedläggningar till stor del sammanfaller. Det är i hög grad samma företag som etableras och sedan ganska snart läggs ned - ett slags industrins 'dagsländor'. På längre sikt är däremot tillflödet av småföretag av stor betydelse för industrins förnyelse och tillväxt (Nilsson, 1986).

Hur ser storleksfördelningen ut bland de företag som etableras och läggs ned i Bergslagen, och hur homogen är tillbakagången/tillväxten i centrum respektive periferin på företagsnivå? I figur 32 är de etablerade och nedlagda företagen i Bergslagsregionen som helhet indelade i sex storleksklasser.² De medelstora företagen, enheter med 20-199 an-

¹ Jfr Skonhoft (1984, s 129ff), som konstaterar att omfördelningen i Norge var betydligt mindre i slutet av 1970-talet än under tidigare perioder. De sista åren under detta decennium präglades istället av en nedgång i alla typer av kommuner.

² Det bör påpekas att företagen är indelade efter antalet sysselsatta 1965 respektive 1980 (denna princip gäller för övrigt i alla analyser över perioden 1965-1980).

Figur 32. Antal sysselsatta i respektive storleksklass i avgående och tillkommande företag 1965 och 1980. Hela regionen. Antal företag i respektive klass.



ställda, väger tungt bland såväl etablerade som nedlagda företag. De allra största och de allra minsta företagen svarar för en relativt sett mindre andel. Ser vi däremot till antalet företag dominerar de små enheterna klart, främst när det gäller de företag som läggs ned under perioden.

Detta har delvis sin förklaring i det sätt på vilket sysselsättningen mäts. I många fall föregås en nedläggning av en successiv neddragning av arbetsstyrkan. Sysselsättningen i figur 32 gäller 1965 varför de företag som lagts ned senare kan ha haft betydligt färre sysselsatta vid nedläggningstillfället än som anges i figuren. På motsvarande sätt uppstår mätproblem för de tillkommande företagen. Här avser antalet sysselsatta situationen 1980 varför de företag som etablerats i periodens början haft många år på sig att expandera.

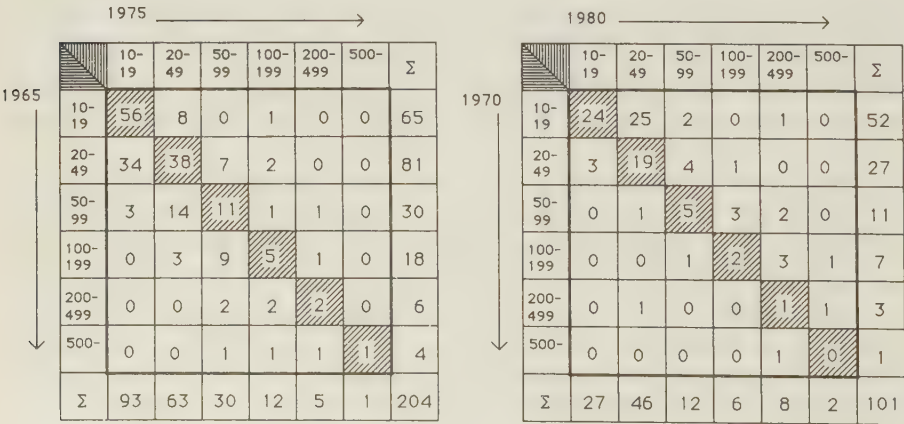
I figur 33 kan minskningen vid de företag som så småningom läggs ned, liksom expansionen vid de tidigt etablerade företagen, följas utifrån deras förflyttning mellan storleksklasser. Analysen gäller de avgående och tillkommande företag som vi kan följa under en tioårsperiod (profilerna 1110 och 0111, se bilaga 5).

Som väntat rör sig de avgående företagen nedåt i storleksklasserna och de tillkommande uppåt. Antalet företag i de lägsta klasserna vid de avgående företagen ökar under perioden från 65 till 93. Samtidigt minskar antalet företag med över 100 anställda från 28 till 18. Av de 101 tillkommande företagen återfinns ca 50% i den minsta storleksklassen 1970. Dessa hade fram till 1980 reducerats till en knapp tredjedel, medan de största storleksklasserna (100 anställda och över) fyllts på, från 11 till 16 företag. Det är rimligt att anta, att det i de allra flesta fall rör sig om en omflyttning till närmaste större eller mindre storleksklass.

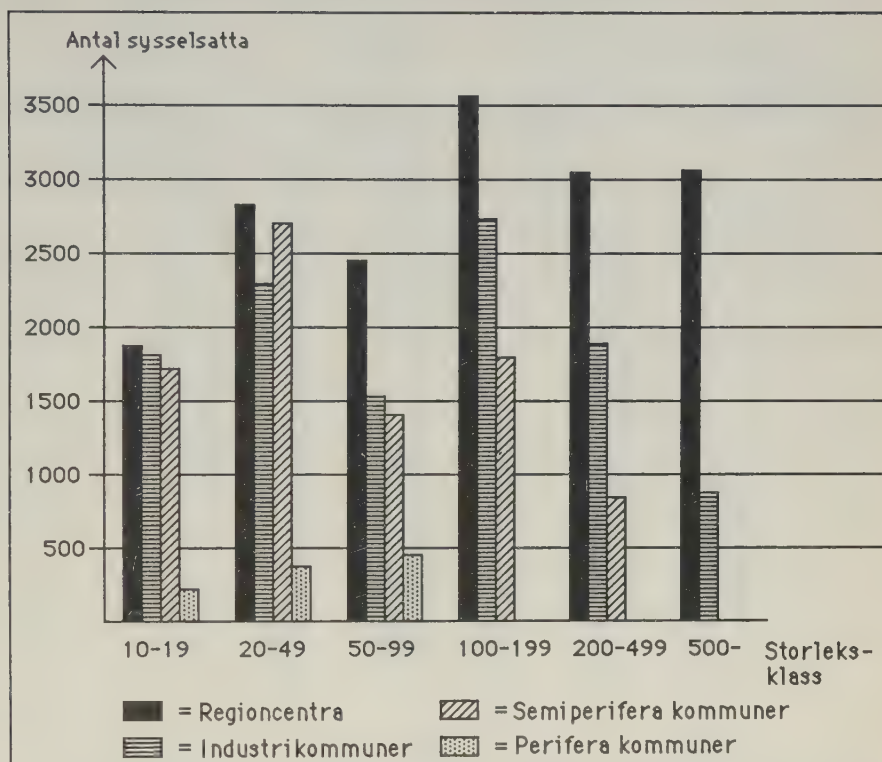
Med dessa reservationer i minnet kan analysen utvidgas till de fyra kommungrupperna. Som framgår av figur 34 ligger regioncentra högst i varje storleksklass, när det gäller nedlagda företag. I denna kommungrupp domineras bilden av de tre största storleksklasserna (100 anställda och uppåt). Det summerade sysselsättningsbortfallet varierar dock inte särskilt mycket (1800 till 3600 sysselsatta). I industrikommunerna är bilden mer splittrad. Störst sysselsättningsbortfall uppkommer vid företag med 100-199 anställda och minst i företag med mer än 500 anställda. De riktigt stora nedläggningarna har därmed inte spelat någon stor roll i denna kommungrupp.

I de båda periferigrupperna framstår de mindre nedläggningarnas

Figur 33. Avgående företag 1965 och 1975 samt tillkommande företag 1970 och 1980 i storleksklasser.



Figur 34. Antal sysselsatta 1965 i respektive storleksklass i avgående företag och olika kommungrupper.

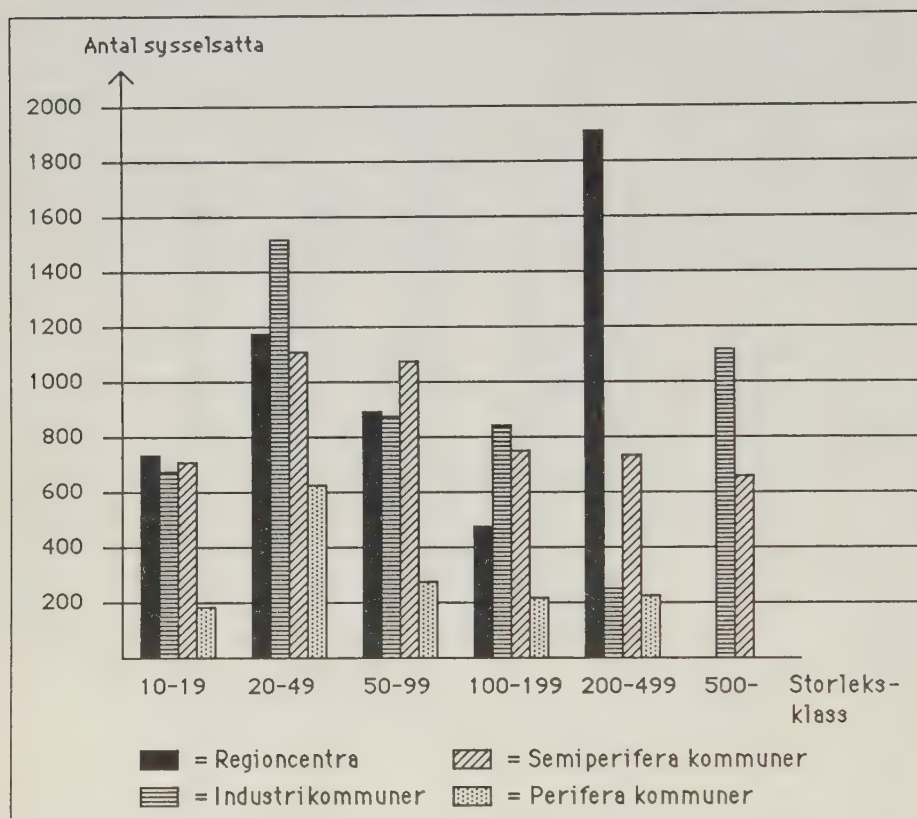


betydelse som odiskutabel. Bland de åtta svagast industrialiserade kommunerna förekom inga nedläggningar av företag som 1965 hade över 100 anställda och i de semiperifera kommunerna hade inget av de nedlagda företagen mer än 500 sysselsatta 1965. I semiperiferin är fördelningen något mer jämn över storleksklasserna, med klassen 20-49 anställda som den största förluskällan.

Slutsatsen blir därmed att sysselsättningsminskningen i regioncentra dominerats av de större nedläggningarna. I industrikommunerna har istället de medelstora företagsnedläggningarna varit av störst betydelse. I regionens periferi, slutligen, har nedläggningarna dominerats av de mindre företagen, särskilt gruppen med 20-49 anställda.

I motsats till de nedlagda företagen uppvisar de nyetablerade verksamheternas storleksstruktur ett mer enhetligt mönster (se figur 35). I de flesta fall svarar storleksklassen 20-49 anställda för det största sysselsättningstillskottet. Tillskottets storlek minskar sedan med ökande arbetsställestorlek. Detta gäller med två undantag. I regioncentra ger

Figur 35. Antal sysselsatta 1980 i respektive storleksklass i tillkommande företag och olika kommungrupper.

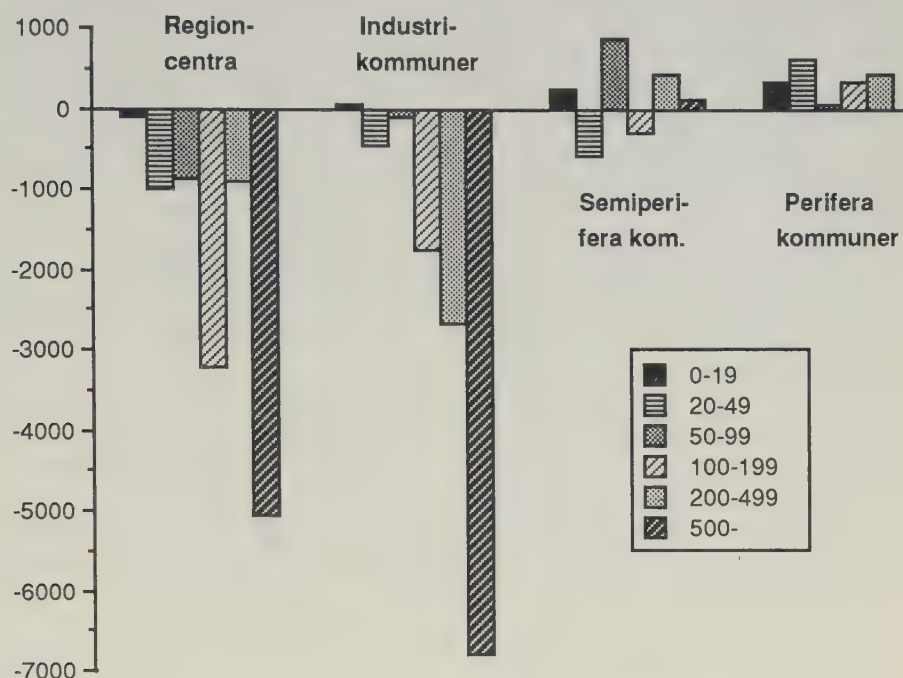


klassen 200-499 det klart största tillskottet, ca 1 900 nya jobb. Sex nyetablerade verkstadsföretag svarar för tillskottet i denna storleksklass. I industrikommunerna utgör den största storleksklassen ett undantag. Här handlar det om två nytillkomna företag med vardera drygt 500 sysselsatta vid periodens slut. Volvos flyttning av delar av tillverkningen från Köping till Lindesberg är den ena av dessa stora etableringar (jfr avsnitt 6.1). I det andra fallet rör det sig om SRA Communications (dotterbolag till LM Ericson) lokalisering av radio- och mönsterkortstillerkning till Kumla kommun.

Bortsett från dessa två undantag förefaller det därmed som om nyetableringarna får störst effekt genom de mindre företagen. Detta intryck förstärks av det faktum att många av de tillkommande företagen haft relativt lång tid på sig att expandera fram till mättillfället.

För att fullfölja analysen av stora respektive små företags betydelse i den regionala omfördelningen måste vi också ta hänsyn till in situ-

Figur 36. Sysselsättningens nettoförändring i olika storleksklasser 1965-1980 i olika kommungrupper.



företagens utveckling. I figur 36 har samtliga komponenter summerats till en *nettoförändring* för respektive storleksklass. I denna beräkning utgår vi ifrån storleksfördelningen 1965 för in situ-företagen och de nedlagda företagen, medan de tillkommande företagen är klassificerade efter storleken 1980.

Bilden förändras radikalt när in situ-företagen tas med. Utmärkande för dessa är att de mindre företagen haft en mer positiv utveckling än de större. I de två centrumgrupperna svarar de största företagen (500-) för ungefär hälften av nettoförlusten. Samtidigt kan vi konstatera att företagen i nästan samtliga storleksklasser förlorat sysselsättning i dessa kommungrupper.

I de perifera kommungrupperna fördelar sig däremot ökningen relativt jämnt mellan storleksklasserna, även om tillskottet från de mindre företagen också här är stort. Störst bidrag till ökningen i dessa kommuner kommer från företag med 50-99 och 200-499 anställda.

I analysen av industrissysselsättningens omfördelning mellan regioner eller kommungrupper, är det av självklart intresse att fastställa omfördelningens homogenitet. Är det drastiska förändringar vid ensstaka verksamheter, eller små likartade förändringar vid flertalet

verksamheter som ger upphov till nettoutvecklingen. I figur 37 redovisas ökningen respektive minskningen vid in situ-företagen i de fyra kommungrupperna. Arbetsställena redovisas i fyra klasser, beroende på *sysselsättningsförändringens storlek* mellan 1965 och 1980. I figuren anges antalet verksamheter i respektive klass, samt den summerade sysselsättningsförändring som uppkommer.

Vid såväl expansionsföretagen som de krympande företagen dominerar de små förändringarna räknat i antal företag, medan de mer drastiska sysselsättningsförändringarna (de som berör 200 anställda eller fler) svarar för det största sysselsättningstillskottet respektive -bortfallet.

I de båda perifera kommungrupperna svarar de 13 starkast tillväxande företagen för 37% av ökningen vid in situ-företagen. Vi kan dock notera att också de mindre förändringarna svarar för relativt stora andelar. I de åtta periferikommunerna svarar faktiskt den lägsta klassen för det största enskilda bidraget.

När det gäller minskningen i centrumgrupperna är däremot de stora neddragningarnas dominans mer tydlig. De 30 största svarar för 65% av minskningen. Framför allt i industrikommunerna domineras bilden av relativt många stora neddragningar.

Trots att de stora in situ-förändringarna är av stor betydelse, kan dock inte omfördelningen reduceras till ett fåtal exceptionellt snabbt växande eller krympande företag.

Inte heller när det gäller etableringar och nedläggningar är det motiverat att betrakta omfördelningen som ett resultat av några få, mycket stora, enheters tillkomst eller avgång. Av de totalt 37 000 jobb som försvunnit sedan 1965 på grund av nedläggningar svarade de med mer

Figur 37. In situ-företagens sysselsättningsförändring i olika kommungrupper, 1965-1980.

IN SITU-EXPANSION

IN SITU-KONTRAKTION

	- 49	50-99	100-199	200-		- 49	50-99	100-199	200-	Sysselsättnings- förändringens storlek
Region- centra	110 +1526	27 +1874	16 +2174	4 +2373	110 -1629	14 -939	7 -992	8 -3967	Antal arbetstillfällen	
Industri- kommuner	144 +1920	18 +1351	11 +1510	11 +4625	84 -1320	17 -1235	12 -1726	22 -11072	Antal sysselsatta	
Semiperi- fera kom.	176 +2450	26 +1782	7 +1141	11 +3342	98 -1013	13 -862	6 -801	7 -2192		
Perifera kommuner	40 +659	2 +137	2 +312	2 +540	17 -217	1 -64	0 0	0 0		
Samtliga kommuner	470 +6555	73 +5144	36 +5137	28 +10880	309 -4179	45 -3100	25 -3519	37 -17231		

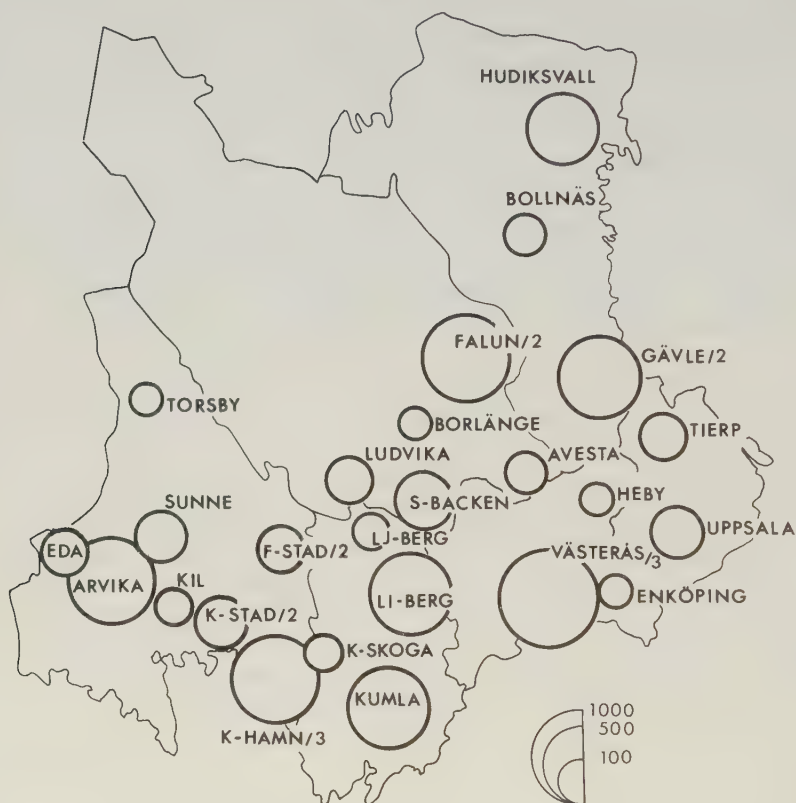
än 100 sysselsatta för knappt hälften (17 685). Det rör sig om 82 större nedläggningar fördelade på 36 kommuner. Vid de två största enskilda nedläggningarna - FFV i Västerås och AGA's TV-tillverkning i Gävle - sysselsattes ca 900 personer 1965. Nedläggningar av verksamheter med mer än 100 sysselsatta 1965 redovisas i figur 38. I de fall då flera verksamheter lagts ned i en kommun anges antalet i anslutning till kommunnamnet. Vad kartan främst visar är residenskommunernas många stora nedläggningar. Framför allt Örebro, Gävle och Uppsala har drabbats av större nedläggningar.

Även när det gäller nyetableringarna svarar de större verksamheterna för en relativt liten andel. De som 1980 hade minst 100 sysselsatta svarade tillsammans för 7 572 av de totalt 17 397 nya jobb som skapats genom nyetableringar (43%). Den största enskilda etableringen - Volvo BM i Arvika - sysselsatte 1980 drygt 600 personer. De större etableringarnas lokalisering framgår av figur 39.

Figur 38. Avgående företag med minst 100 sysselsatta 1965 i Bergslagslänens kommuner.



Figur 39. Tillkommande företag med minst 100 sysselsatta 1980 i Bergslagslänens kommuner.



Etableringarna är mer jämnt fördelade mellan kommunerna. Visserligen har ett flertal nyetableringar skett i regioncentra, men semiperifer kommuner som t ex Arvika, Kristinehamn, Hudiksvall och Bollnäs har fått väl så stor del av de större nyetableringarna i regionen. Utvecklingen i Örebro kommun är anmärkningsvärd. Där har 14 företag med mer än 100 sysselsatta lagts ned (motsvarande 2 533 jobb 1965), utan att någon enda industrietablering av motsvarande storlek kunnat ersätta förlusten.

Kris- och tillväxtbranscher

Etablerings- och nedläggningsmönstren varierar mellan olika branscher. Sektorer med uttalade stordriftsfördelar, där stora kapitalinsatser krävs, uppvisar höga trösklar för nytillkommande produktionsenheter ('barriers of entry'). Detta utmärker branscher som massa- och pappersindustri och järn- och stålindustri, där anläggningarna genomgående är stora (se kapitel 7). I dessa branscher kan vi förvänta oss att in situ-förändringar dominerar sysselsättningsutvecklingen. Ett stort in- och utflöde av industriarbetsställen kännetecknar däremot branscher med småskalig och flexibel produktion. Detta gäller t ex trävaruindustri, plastindustri och stora delar av verkstadsindustrin (se Du Rietz, 1975).

I kapitel 8 konstaterar vi att industrisysselsättningens omfördelning till stor del hänger samman med verkstadsindustrins utveckling i olika typer av kommuner. Att detta är fallet också i Bergslagsregionen framgår av tabell 38, där den absoluta sysselsättningsförändringen mellan 1965 och 1980 redovisas.

Nedgången i Bergslagens regioncentra är i huvudsak koncentrerad till teko-, jord- och stenvaru- samt verkstadsindustrin. Även i industrikommunerna minskade sysselsättningen inom tekoindustrin. I denna kommungrupp kan vi dessutom notera stora sysselsättningsbortfall inom gruvorna, trävaru- och framför allt järn- och stålindustrin. Den enda branschen med mer betydande sysselsättningsökning i industrikommunerna är verkstadsindustrin, där ca 3 500 arbetstillfällen tillkommer.

Tillväxten i de båda periferikategorierna är framför allt ett resultat av ökningen inom verkstadsindustrin. Detta gäller särskilt för de semi-perifera kommunerna, där verkstadsindustrin tillsammans med den kemiska industrin är de enda branscher som hade fler sysselsatta 1980 än 1965. I de åtta perifera kommunerna uppvisar däremot nästan alla delbranscher en viss ökning. Den största enskilda ökningen svarar dock verkstadsindustrin för.

Vi kan summera branschförändringarna på aggregerad nivå på följande sätt. De förlorade jobben i centrumkommunerna har till största delen funnits i branscher som även i landet som helhet kraftigt minskat antalet sysselsatta. I regioncentra är nedgången relaterad till de två branscher som redan tidigt under perioden mister sysselsättning, och där också förlusten i relativa tal varit som störst. I industrikommunerna inträffar nedgången under periodens senare del, eftersom förlusten av arbetstillfällen är koncentrerad till de tre branscherna järn- och stål-, trävaru- och gruvindustri.

Verkstadsindustrin utvecklades däremot helt olika i de två centrumkategorierna. Förlusten i regioncentra är ungefär lika stor som ökningen i industrikommunerna. Eftersom verkstadsindustrin är den i särklass viktigaste källan till nya jobb i de perifera kommunerna, står

Tabell 38. Industrisysselsättningens förändring i absoluta tal 1965-1980 i olika branscher och kommungrupper.

Bransch	Region- centra	Industri- kommuner	Semiperi- fera kom.	Perifera kommuner
Gruvor	-95	-2 503	-247	+10
Livsmedelsind.	-127	+327	-27	+164
Teknoindustri	-5 365	-1 991	-1 928	+40
Trävaruindustri	-468	-1 087	-1 136	+249
Pappers o massa	+393	-545	+3	+51
Kemisk industri	+733	-476*	+1 007	+328
Jord o stenvaru	-1 707	-851	-602	+128
Järn o stål	-527	-6 500*	-427	-22
Verkstadsind.	-3 407	+3 582*	+4 966	+1 128
Övrig industri	-70	-86	-295	-108
Totalt	-10 640	-10 130*	+1 314	+1 968

Källa: Industristatistiken.

* Exkl. Bofors arbetsställen i dessa branscher. Se bilaga 5.

denna bransch, i termer av omfördelning mellan de fyra kommungrupperna, i viss särställning. Sammantaget ökade antalet jobb med drygt 6 000 i de två periferigrupperna under perioden.

De datamodifieringar som utförts innebär vissa svårigheter att analysera branschutvecklingen för in situ-företagen. Sammanslagningen av arbetsställen inom samma företag i respektive kommun medför i vissa fall att enheter från olika branscher slås samman. Detta gäller särskilt inom skogsindustrin, där företagen ofta driver både sågverk och massa- och papperstillverkning i samma kommun. Vanligt är också att stålföretagen i Bergslagen har enheter inom såväl järn- och stålindustri som verkstadsindustri. En annan bransch där samma problem uppstår är den kemiska industrin, som i vissa fall tillhör skogsföretag och ibland även stål- eller verkstadsföretag. Denna integration på företagsnivå gör det mindre lämpligt att redovisa branschutvecklingen för in situ-företagen. När det däremot gäller nedlagda och nyetablerade företag är detta problem försumbart. Därför begränsas branschanalysen till dessa komponenter.

I tabell 39 redovisas antalet sysselsatta i avgående och tillkommande företag i de två centrumkategorierna för fem förlustbranscher. Genom att jämföra dessa uppgifter med nettosiffrorna i tabell 38, kan vi indirekt uttala oss också om utvecklingen i in situ-företagen. I tabellen

har branscherna delats upp ytterligare ett steg (till SNI 3-siffernivå) för att ge en mer detaljerad bild av nedgången.

I regioncentra är tekoindustrin, jord- och stenvaruindustrin samt trävaruindustrin i detta sammanhang mest intressanta. I samtliga dessa branscher har nedgången skett genom nedläggningar, eftersom nettoförlusten (jfr tabell 38) nästan i sin helhet återfinns i balansen mellan tillkommande och avgående företag. Inom tekoindustrin är minskningen koncentrerad till delbranscherna skotillverkning och konfektionsindustri. Tillbakagången inom jord- och stenvaruindustrin domineras av delbranschen tegel- och cementtillverkning.

För industrikommunerna är bilden något annorlunda. Förlusterna

Tabell 39. Antal sysselsatta i tillkommande (1980) och avgående (1965) företag i regioncentra och industrikommuner i ett urval av branscher.

Delbransch	Regioncentra			Industrikommuner		
	Tillk.	Avg.	Balans	Tillk.	Avg.	Balans
Malmbrytning	0	-34	-34	+130	-1784	-1654
Annan brytning	0	-66	-66	+10	-7	+3
S:a Gruvor	0	-100	-100	+140	-1791	-1651
Textilvaror	+87	-889	-802	+38	-221	-183
Konfektion	+64	-1975	-1911	+20	-866	-846
Läder, skinn m m	0	-98	-98	0	-73	-73
Skotillverkning	0	-2330	-2330	0	-824	-824
S:a Tekoindustri	+151	-5292	-5141	+58	-1984	-1926
Trävaru	+525	-984	-459	+324	-1013	-689
Möbelvaror	0	-58	-58	+16	-51	-35
S:a Trävaruind.	+525	-1042	-517	+340	-1064	-724
Porslin, lergods	+64	-229	-165	0	0	0
Glastillverkning	+32	0	+32	+44	-15	+29
Tegel, cement m m	+100	-1629	-1529	+78	-382	-304
S:a Jord o sten	+196	-1858	-1662	+122	-397	-275
Järn,stål,ferrol.	0	-48	-48	0	-1153	-1153
Ickejärnmetaller	+112	-33	+79	+140	-95	+45
S:a Järn o stål	+112	-81	+31	+140	-1248	-1108

Källa: Industristatistiken.

inom järn- och stålindustrin uppstår till övervägande delen genom minskning vid befintliga enheter (jfr tabell 38), medan däremot förlusterna inom gruvnäringen i Bergslagens industrikommuner till stor del tillkommit genom nedläggningar. Detta gäller även teko- och trävaruindustrin i denna kommungrupp.

Bakom dessa olika former av sysselsättningsminskning kan skilda förändringsprocesser ligga. Allmänt sett bestäms sysselsättningsnivå av två faktorer - produktionsvolymen och arbetskraftens produktivitet. Massey & Meegan (1982) urskiljer i en studie av industrisysselsättnings minskning i Storbritannien 1968-1973 tre olika slag av omorganisation av den industriella produktionen, vilka samtliga kan leda till en sysselsättningsminskning:

1. *Intensifiering* (ökad produktivitet utan större nyinvesteringar).
2. *Investeringar och teknisk förnyelse* (resulterar i en negativ nettoeffekt av arbetstillfällen, om de inte åtföljs av en produktionsökning).
3. *Kontraktion* (minskning av produktionsvolymen).

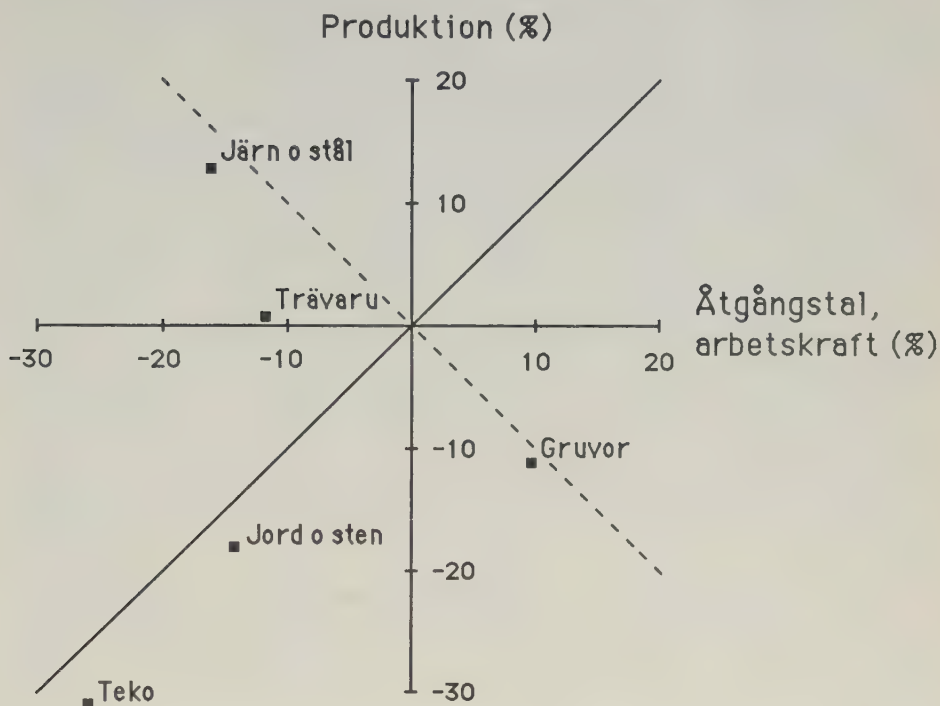
Dessa tre typer av omstrukturering behöver dock inte förekomma i renodlad form och utesluter inte heller andra typer av produktionsförändringar med samma resultat för sysselsättningen. Enligt Massey & Meegan var kontraktion den form av sysselsättningsminskning som hade störst betydelse i de branscher som studerades i Storbritannien.

Dessa typer av sysselsättningsbortfall refererar delvis också till olika bruttokomponenter. I de fall då produktionen intensifieras sker minskningen uteslutande genom in situ-förluster, medan en kontraktion oftare tar formen av nedläggningar av enheter. Sysselsättningsförändringar i samband med teknisk förnyelse och nya investeringar uppvisar däremot ett mer komplext mönster, där både nedläggningar och nedskärningar 'på platsen' kan utgöra den yttre formen (Massey & Meegan, 1982, s 124ff).

Om vi ser närmare på de fem förlustbranscher som är av betydelse för Bergslagsregionen, kan vissa skillnader iakttagas. I figur 40 redovisas produktionens och produktivitetens utveckling 1970-1980 för dessa branscher i riket som helhet.

Diagrammet är konstruerat så att i de branscher (i detta fall samtliga) som hamnar nedanför (till vänster om) den *streckade* diagonalen har sysselsättningen minskat under perioden. I de branscher som dessutom hamnar nedanför (till höger om) den *heldragna* diagonalen beror sysselsättningsminskningen mer på produktionsminskning än på produktivitetsökning. Av figuren framgår att detta gäller för tekoindustrin, jord- och stenvaruindustrin och gruvorna. För järn- och stålind-

Figur 40. Produktion och åtgångstal för arbetskraft i fem industribranscher 1970-1980 i Sverige.



Källa: Industristatistiken/TSDB.

dustrin, liksom för trävaruindustrin, innebar istället en ökad produktivitet (lägre åtgångstal) en negativ sysselsättningseffekt trots att produktionen ökade något under perioden.¹

¹ Produktionsvolymindex beräknas i Industristatistiken med utgångspunkt i saluvärdet per arbetsställe (dvs inte fysisk volym). Se t ex SOS Industri 1981, del 1, s 38. Det bör nämnas att produktionsvolymen beräknad på detta sätt var som högst 1974 för såväl trävaruindustrin som järn- och stålindustrin. Perioden innehåller för dessa branscher både en tillväxt- och en nedgångsfas. Nedgången har fortsatt under 1980-talet, se Ruist (1985, s 161ff). Detta gäller för övrigt även gruvorna.

Nedgången i Bergslagens regioncentra sker i branscher som i landet som helhet karakteriseras av en produktionskris (tekoindustri samt jord- och stenvaruindustri). Detta framstår som en viktig orsak till att kommungruppen förlorat industrisysselsättning under hela femtonårsperioden, liksom till att nedläggningar utgjort det dominerande in-slaget.

Sysselsättningsminskningen i industrikommunerna är sammansatt av flera förlustbranscher. Av kvantitativt störst betydelse är järn- och stålindustrins tillbakagång. Enligt figur 40 hade sysselsättningsminskningen i denna bransch mer att göra med ökad produktivitet än minskad produktion. Detta indikerar således att reduktionen av antalet anställda till största delen skett genom intensifiering och/eller teknisk förnyelse. Denna effektivisering förefaller främst ha skett inom ramen för de befintliga stålverken och inte i särskilt hög grad genom nedläggningar. Endast ett fåtal mindre anläggningar lades ned. Bland dessa ingår Wikmanshyttan i Hedemora kommun och Horndalsverken i Avesta kommun. Strukturuomvandlingen inom järn- och stålindustrin i Bergslagen har istället präglats av en stark specialisering vid de befintliga bruken. De tidigare kompletta järn- och stålverken, med flera led i produktionskedjan och ett varierat produktsortiment, är idag ofta inriktade på en process och ett fåtal produkter (jfr Forsbackaexemplet i avsnitt 6.1).

I övriga förlustbranscher i Bergslagens industrikommuner har däremot nedläggningar varit vanligare. Detta gäller såväl tekoindustrin som trävaru- och gruvindustrin. Att trävaruindustrin tillhör nedläggningsbranscherna överensstämmer mindre bra med figur 40, vilken pekade på att sysselsättningsbortfallet snarare berodde på produktivitetsoökning än produktionsminskning. Detta torde till en del kunna förklaras av den storleksstruktur som präglar trävaruindustrin. Liksom i tekoindustrin, gruvorna och jord- och stenvaruindustrin är trävaruindustrins arbetsställen i Bergslagsregionen ofta små. Skalförhållanden och odelbarheter i produktionen i dessa branscher kan vara en orsak till att nedläggningar utgör den vanligaste formen för sysselsättningsminskning.

Hur har då utvecklingen varit i verkstadsindustrins delbranscher? Av en jämförelse mellan tabell 38 och tabell 40 framgår att förlusten av jobb inom verkstadsindustrin i regioncentra till största delen är att hänföra till sysselsättningsminskningen i bestående verksamheter. Nettoförlusten uppgick till mer än 3 000 jobb i denna kommungrupp. Nära en tredjedel av förlusten i regioncentra uppstår genom balansen mellan tillkommande och avgående företag (tabell 40). Resten av minskningen inom verkstadsindustrin hör till balansen mellan in situ-tillväxt och -minskning. I industrikommunerna, där nettoökningen uppgick till ca 3 500 sysselsatta, bidrog balansen mellan etableringar och nedläggningar till knappt en tredjedel av denna ökning. Även här präglas således utvecklingen av in situ-förändringarna.

Tabell 40. Antal sysselsatta i tillkommande (1980) och avgående (1965) företag inom verkstadsindustrin i olika kommungrupper.

Delbransch	Regioncentra			Industrikommuner		
	Tillk.	Avg.	Balans	Tillk.	Avg.	Balans
Metallvaru	+995	-1471	-476	+989	-1185	-196
Maskinind.	+1349	-753	+596	+1359	-1145	+214
Elektroind.	+683	-1019	-336	+688	-86	+602
Transportm.	+752	-1789	-1037	+665	-360	+305
Instrument	+16	-	+16	+49	-	+49
Totalt	+3795	-5032	-1237	+3750	-2776	+974

Delbransch	Semiperifera kom.			Perifera kommuner		
	Tillk.	Avg.	Balans	Tillk.	Avg.	Balans
Metallvaru	+896	-466	+430	+483	-95	+388
Maskinind.	+660	-579	+81	+47	-165	-118
Elektroind.	+1079	-224	+855	+112	-	+112
Transportm.	+631	-516	+115	+13	-30	-17
Instrument	+90	-11	+79	+72	-21	+51
Totalt	+3356	-1796	+1560	+727	-311	+416

Källa: Industristatistiken.

I regioncentra svarar maskinindustrin för det största tillskottet medan transportmedelsindustrin uppvisar den största förlusten. I industrikommunerna har alla branscher utom metallvaruindustrin en positiv balans, dvs större tillskott än bortfall genom etableringar och nedläggningar. Det största enskilda tillskottet uppkommer inom maskinindustrin, men här är också sysselsättningsbortfallet som störst. Det största nettotillskottet sker istället inom elektroindustrin.

Även när det gäller tillväxten i de båda periferigrupperna uppkommer det totala nettotillskottet (jfr tabell 38) till största delen som ett resultat av in situ-förändringar. Detta gäller framför allt i semiperiferin, där överskottet genom etableringar/nedläggningar svarar för ca 30% av nettoökningen (1560 av 4966). I de perifera kommunerna är fördelningen något jämnare, ca 37% av ökningen tillkommer genom balansen mellan etableringar/nedläggningar.

I de semiperifera kommunerna framstår elektroindustrin som den viktigaste tillväxtbranschen, men även metallvaruindustrin ger ett stort tillskott i denna kommungrupp. Också i de åtta periferikommunerna dominerar dessa två delbranscher, fast i omvänd ordning.

Fjärrstyrda och lokalt styrda företag

Såväl fjärrstyrningens orsaker som dess regionala konsekvenser har varit föremål för omfattande forskning.¹ I detta avsnitt skall fjärrstyrningen tas upp i ett något mer begränsat perspektiv, nämligen i samband med omfördelningen av industrisysselsatta mellan centrum och periferi i Bergslagsregionen.

Syftet är att avgöra huruvida periferins begynnande industrialisering är att betrakta som en internt eller externt genererad process. Med internt genererad utveckling menas att tillväxten har sitt ursprung i lokalt kapital, lokala företag och lokala entreprenörer. En externt initierad tillväxt domineras istället av storföretag och koncerner med säte på annat håll i landet. På motsvarande sätt är det intressant att fastställa de fjärrstyrda företagens roll i centrumkommunernas avindustrialisering. Som en indikation på dessa olika typer av utveckling skall vi här utgå ifrån en åtskillnad mellan fjärrstyrda och lokalt styrda företag (se bilaga 5 för klassificeringsprinciper m m).

Rumsligt uppdelade företag och rumsligt uppdelade koncerner utgör de helt dominerande organisationstyperna i Bergslagsregionens industri. Om hänsyn tas till båda formerna av företag arbetade 1980 ca 80% av samtliga industrisysselsatta i regionen i rumsligt uppdelade organisationer (Malmberg, 1986, s 4). Varifrån styrs då industriföretagen i Bergslagen? Drygt 50% av industrisysselsättningen i Bergslagslänen kontrollerades 1980 från fem kommuner. Av dessa var tre belägna inom regionen (Västerås, Sandviken och Falun) och två utanför (Stockholm och Göteborg). Enbart från Stockholms kommun kontrollerades ca 25% av sysselsättningen (a a, s 27).

År 1980 arbetade drygt 57% av de industrisysselsatta i regionen i fjärrstyrda enheter. Fjärrstyrningens omfattning i de fyra kommungrupperna redovisas i tabell 41.

Industrikommunerna har den högsta andelen sysselsatta i fjärrstyrda enheter medan regioncentra har den lägsta. De fjärrstyrda företagen är dessutom betydligt större än de lokala. I genomsnitt sysselsätter de fjärrstyrda 190 personer per företag eller arbetsställe medan motsvarande siffra för de lokalt styrda uppgår till 87 personer. Detta förklaras främst av de många små självständiga företagen i den sistnämnda kategorin. När det gäller enheter som ingår i rumsligt uppdelade organisationer är det istället som regel huvudkontorsorten, som har majoriteten av företagets eller koncernens anställda (se t ex Malmberg, 1982, s 54 eller Watts, 1981).

¹ För en översikt se t ex Watts (1981). Såväl teoretiska som empiriska analyser av fjärrstyrningsproblematiken i Sverige har genomförts av Malmberg (1982, 1986).

Tabell 41. Antal sysselsatta och antal företag i lokalt styrda och fjärrstyrda företag i olika kommungrupper 1980.

Kommun- grupp	Lokalt styrda			Fjärrstyrda		
	Antal företag	Antal syss.	‰	Antal företag	Antal syss.	‰
Regioncentra	287	28 801	57.9	153	20 969	42.1
Industrikom.	277	34 226	36.5	215	59 601	63.5
Semiperiferi	316	16 830	39.1	171	26 252	60.9
Periferi	67	2 559	44.6	40	3 185	55.4
Totalt	947	82 416	42.8	579	110 007	57.2

Källa: Industristatistiken och Koncernregistret 1980.

I vilken utsträckning hör industrins omfördelning samman med fjärrstyrda företag? Tabell 42 visar in situ-företagens sysselsättningsförändring 1965-1980 fördelad på fjärrstyrda och lokalt styrda företag.

Det är främst de fjärrstyrda företagen som minskat antalet sysselsatta i såväl regioncentra som industrikommuner. I regioncentra svarar de lokala företagen till och med för en viss ökning.

De två periferigrupperna skiljer sig däremot åt, i den meningen att de lokalt styrda företagen svarat för den övervägande delen av ökningen i semiperiferin medan förhållandet är det motsatta i de åtta perifera kommunerna. I båda fallen ger dock såväl lokala som fjärrstyrda företag bidrag till tillväxten.

Tabell 42. Industrisysselsättningens förändring 1965-1980 i fjärrstyrda och lokalt styrda in situ-företag.

Kommungrupp	Lokalt styrda		Fjärrstyrda	
	1965	Abs.	1965	Abs.
Regioncentra	24 014	+1 642	20 124	-1 222
Industrikom.	27 925	-1 725	66 565	-4 222
Semiperiferi	10 481	+3 094	23 809	+533
Periferi	1 175	+428	1 654	+939

Källa: Industristatistiken 1965 och 1980 samt Koncernregistret 1980.

Tabell 43. Antal sysselsatta i tillkommande företag 1980 fördelade på lokalt styrda och fjärrstyrda företag.

Kommun- grupp	Lokalt styrda			Fjärrstyrda		
	Antal företag	Antal syss.	%	Antal företag	Antal syss.	%
Regioncentra	83	2 616	50.4	30	2 578	49.6
Industrikom.	83	2 071	39.1	40	3 231	60.9
Semiperiferi	81	2 383	44.5	33	2 970	55.5
Periferi	29	956	61.8	12	592	38.2
Totalt	276	8 026	46.1	115	9 371	53.9

Källa: Industristatistiken och Koncernregistret 1980.

I tabell 43 redovisas sysselsättningstillskottet i de företag som etablerats under perioden 1965-1980. I regionen som helhet är fördelningen mellan lokala och fjärrstyrda nyetableringar relativt jämn. Vi kan också notera att de fjärrstyrda etableringarna i genomsnitt sysselsätter mer än dubbelt så många personer som de lokala.

Industrikommunerna uppvisar den största andelen fjärrstyrda nyetableringar, medan de åtta periferikommunerna har den klart minsta andelen. I semiperiferin är drygt hälften av de sysselsatta i nyetablerade företag också fjärrstyrda.

Frågan om industrisysselsättningens förskjutning i riktning mot de perifera delarna av Bergslagsregionen är av intern eller extern karaktär måste således besvaras med ett 'både och'. De fjärrstyrda företagen är av olika betydelse i de två periferikategorierna. Semiperiferins tillväxt domineras av de lokalt styrda företagen. Sammanlagt svarar den lokalt styrda in situ-tillväxten och de lokala etableringarna för ca 5 500 nya jobb medan de fjärrstyrda enheterna tillsammans ger 3 500 nya arbetstillfällen. I de perifera kommunerna är motsvarande siffror mer jämnt fördelade, ett tillskott på nära 1 400 jobb via de lokalt styrda företagen och drygt 1 500 jobb genom de fjärrstyrda företagen. För nedgången i centrum, framför allt i industrikommunerna, hade däremot tillbakagången i de fjärrstyrda företagen en avgjort större betydelse.

Förändrad efterfrågan på arbetskraft?

Vilken typ av industri och industrijobb har kommit periferin till del och vilken karaktär har de industrijobb som blivit kvar i centrumkommunerna? Liksom i avsnitt 8.4 antar vi att arbetskraftskategorierna arbetare och tjänstemän respektive män och kvinnor representerar skilda kvalifikationsnivåer, även om vi är medvetna om att skillnaderna är betydande också inom dessa kategorier. Analysen kan i detta avsnitt föras ett steg längre, genom att förändringar i arbetskraften kan knytas till de olika bruttokomponenterna.

Tabell 44 visar markanta skillnader mellan kommungrupperna. Både vad gäller tjänstemän och kvinnliga arbetare intar regioncentra en tydlig särställning. Utmärkande för dessa kommuner är en snabb ökning av andelen tjänstemän samtidigt som andelen kvinnor bland arbetarna minskat. I övriga kommungrupper är bilden mindre entydig. Å ena sidan har, i samtliga kommungrupper, tjänstemannaandelen ökat. I de perifera kommunerna är dock andelen fortfarande liten 1980. Samtidigt har andelen kvinnliga arbetare ökat i de tre kommungrupperna. Ökningen har varit mest markant i industrikommunerna och de perifera kommunerna.

Sammantaget indikerar tabellen en tilltagande kvalifikationsmässig polarisering, på så sätt att tjänstemän och kvinnlig arbetskraft ökar på bekostnad av mellangruppen, de manliga arbetarna. I det regionala perspektivet kan denna förändring karakteriseras som en tilltagande skillnad mellan framför allt regioncentra och de perifera kommungrupperna. Mellan dessa ytterligheter återfinns industrikommunerna, där utvecklingen framför allt domineras av en ansenlig minskning av

Tabell 44. Andel tjänstemän och andel kvinnliga arbetare 1965 och 1980 (%), i olika kommungrupper.

Kommungrupp	Andel tjänstemän		Andel kvinnliga arbetare	
	1965	1980	1965	1980
Regioncentra	28.7	35.1	22.2	19.9
Industrikom.	23.8	27.3	12.2	20.2
Semiperiferi	20.7	24.4	15.0	20.4
Periferi	14.6	16.8	13.7	22.6
Totalt	24.4	28.4	15.6	20.3

Källa: Industristatistiken.

antalet manliga arbetare och en markant ökning av andelen kvinnliga arbetare.

I det följande studeras närmare hur denna omvandling har gått till. I figur 41 redovisas i absoluta tal förändringen i tre arbetskraftskategorier och tre kommungrupper för respektive bruttokomponent. I figuren, liksom i tabellerna nedan har de två periferikategorierna slagits samman till en grupp, kallad Perifera kommuner. Detta för att andelsberäkningarna inte skall baseras på alltför få verksamheter. De semiperifera kommunerna dominerar kraftigt i denna sammanslagna kommungrupp.

Komponentuppdelningen, liksom förändringen uttryckt i absoluta tal, ger en delvis annan bild av förloppet. Vad gäller regioncentra kan vi konstatera att den ökade tjänstemannaandelen inte motsvaras av någon större ökning i absoluta tal. Andelsökningen sker istället inom ramen för en kraftig reduktion av såväl antalet manliga som kvinnliga arbetare. På förlustsidan dominerar som väntat nedläggningarna i denna kommungrupp. I industrikommunerna domineras bilden av den manliga arbetskraftens tillbakagång. Denna sker till största delen i form av inskränkningar vid in situ-företagen. Totalt tappar dessa kommuner nära 16 000 manliga industriarbetare under perioden. Så gott som hela detta bortfall kan tillskrivas inskränkningar vid befintliga verksamheter. Däremot ökar i absoluta tal såväl antalet tjänstemän som kvinnliga arbetare. I den sistnämnda kategorin uppgår nettoökningen till nära 4 000 arbetstillfällen. Även här är det in situ-förändringarna som ger det största tillskottet. Notabelt är att även i de företag som totalt sett minskat antalet sysselsatta har antalet kvinnliga arbetare ökat.

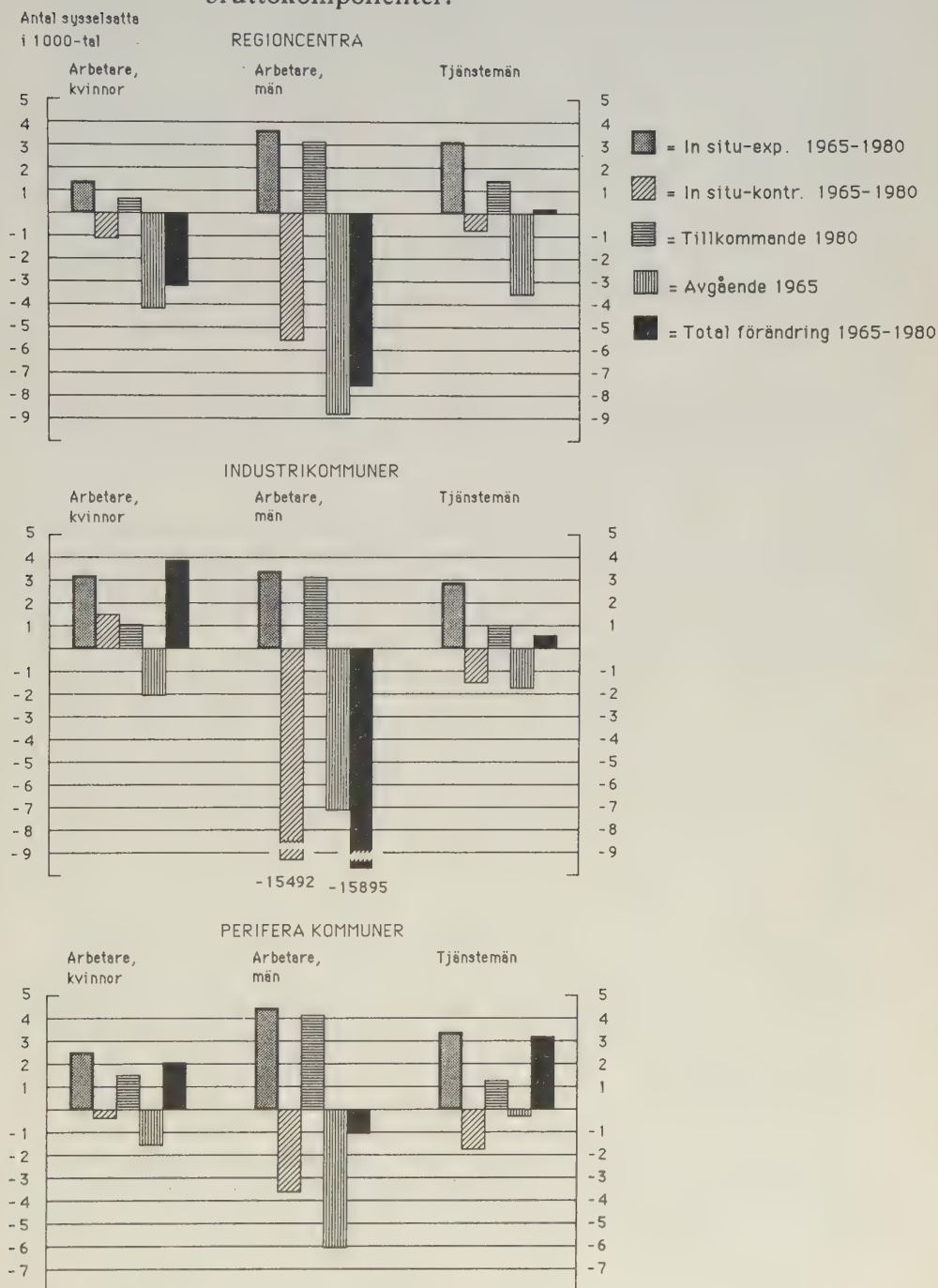
Även i periferigruppen har antalet tjänstemän och kvinnliga arbetare ökat. Till skillnad från centrumkommunerna har dock nedgången vad gäller manliga arbetare varit beskedlig (ca 1 000 jobb). Vi ser också att tjänstemannaökningen i detta fall överstiger ökningen av antalet kvinnliga arbetare. Den största delen av dessa förändringar sker i in situ-företagen.

En redovisning i absoluta tal ger dock sämre möjligheter till jämförelser kommungrupperna emellan. Därför har i tabell 45 och 46 förändringen i relativa tal (andelar) beräknats för kvinnliga arbetare och tjänstemän.

De största skillnaderna mellan kommungrupperna återfinns för de tillkommande och de avgående företagen. Bland de nyetablerade företagen har periferin den största andelen kvinnliga arbetare och regioncentra den minsta. I de företag som lagts ned är förhållandet det motsatta. För industrikommunernas del framgår det också att andelen kvinnliga arbetare ökat kraftigt både i de befintliga företag som expanderat och i de vars totala sysselsättning minskat under perioden.

När det gäller andelen tjänstemän är förhållandet det motsatta. Här svarar regioncentra för den största andelen i samtliga fall. Vi kan notera att de mest tjänstemannaintensiva företagen i dessa kommuner

Figur 41. Förändring av antalet kvinnliga arbetare, manliga arbetare samt tjänstemän, fördelad på bruttokomponenter.



Tabell 45. Andel kvinnliga arbetare i tre kommungrupper 1965 och 1980 (%), fördelade på bruttokomponenter.

Kommungrupp	SKAPADE JOBB			FÖRLORADE JOBB		
	In situ-exp.	Tillk.		In situ-kontr.	Avg.	
	1965	1980	1980	1965	1980	1965
Regioncentra	16.5	20.3	17.9	18.9	19.9	31.7
Industrikom.	12.4	21.9	25.5	10.4	18.5	22.4
Periferi	13.2	21.0	27.4	13.4	15.9	20.9
Totalt	13.5	21.3	24.2	12.9	18.4	26.1

Källa: Industristatistiken.

utgörs av de som totalt sett minskat antalet sysselsatta under perioden. Även i industrikommunerna är det denna kategori av företag som har den största andelen tjänstemän. I periferin är däremot andelen tjänstemän störst i de expanderande in situ-företagen.

Vi kan sammanfattningsvis sluta oss till att i nästan alla kategorier av företag, liksom i alla typer av kommuner, tenderar kvinnor och tjänstemän att öka andelsmässigt, på bekostnad av andelen manliga arbetare. Detta antyder att polariseringen i arbetskraftens sammanställning också gäller inom de enskilda verksamheterna.¹

Arbetskraftens förändring är starkt relaterad till utvecklingen i olika branscher.² Tekoindustrins nedgång i regioncentra drabbar i första hand den kvinnliga delen av arbetsstyrkan (tabell 47). Vi vet också att huvuddelen av denna nedgång skett i form av nedläggningar. Den sjunkande andelen kvinnliga arbetare i regioncentra härrör således till mycket stor del från nedlagda tekoföretag.

¹ En analys av regionens drygt 1 000 in situ-företag visar att såväl andelen tjänstemän som andelen kvinnliga arbetare ökade i de flesta fall. Exempelvis kan nämnas att antalet verksamheter där andelen tjänstemän och andelen kvinnliga arbetare understeg 10%, reducerades från 216 till 54 mellan 1965 och 1980 (Lundmark, 1987b, s 73f).

² Det bör påpekas att i den följande redovisningen av branscher och koncern tillhörighet har den icke reducerade populationen använts, dvs där arbetsställena inte slagits samman till företag i respektive kommun (se bilaga 5).

Tabell 46. Andel tjänstemän i tre kommungrupper 1965 och 1980 (%), fördelade på bruttokomponenter.

Kommungrupp	SKAPADE JOBB			FÖRLORADE JOBB		
	In situ-exp. 1965	1980	Tillk. 1980	In situ-kontr. 1965	1980	Avg. 1965
Regioncentra	28.1	31.7	27.6	32.7	39.7	21.4
Industrikom.	21.9	24.1	19.6	25.6	30.1	16.6
Periferi	20.0	25.0	18.2	22.8	23.1	15.4
Totalt	22.7	26.3	21.4	27.1	31.7	18.5

Källa: Industristatistiken.

Tabell 47. Antal sysselsatta i tekoindustri och järn- och stålindustri i regioncentra respektive industrikommuner 1965 och 1980.

	Regioncentra Tekoindustri			Industrikommuner Järn- och stålind.*		
	Antal syss. 1965	1980	Abs.för. 1965-80	Antal syss. 1965	1980	Abs.för. 1965-80
ARBETARE						
Kvinnor	3187	417	-2770	2165	3474	+1309
Män	1906	246	-1660	28075	20343	-7732
TJÄNSTEMÄN						
Kvinnor	396	63	-333	2177	2327	+150
Män	721	119	-602	7129	6902	-227
Totalt	6210	845	-5365	39546	33046	-6500

Källa: Industristatistiken.

* Exkl. Bofors arbetsställen i denna bransch.

Järn- och stålindustrins utveckling i industrikommunerna kan sägas ha varit den omvända. Här har antalet sysselsatta kvinnor ökat i både arbetar- och tjänstemannakategorierna, medan 7 700 manliga stålarbetare fått lämna branschen. Samtidigt har antalet tjänstemän

minskat betydligt mindre, vilket innebär att såväl andelen kvinnor som tjänstemän ökat. Detta innebär att ökningen av den kvinnliga sysselsättningen i industrikommunerna till stor del tillkommit i den traditionellt mycket mansdominerade järn- och stålindustrin.

Denna sistnämnda slutsats kan tyckas förvånande. Det ligger närmare till hands att anta, att denna sysselsättningsökning skulle ha skett i den kompletterande industri, som finns i dessa kommuner. Det finns också exempel på att ersättningsindustrier, som lokaliserats till bruksorter som drabbats av sysselsättningsminskningar, inte i första hand anställer de friställda bruksarbetarna utan istället kvinnor och andra, industriellt oerfarna, delar av arbetskraften. Samtidigt har möjligheterna för kvinnor att komma in på de stora industriföretagen ökat. Detta framgår av tabell 48, där de dominerande företagen i *ensidiga kommuner* jämförs med övriga företag.

Ökningstakten har varit högst i de dominerande företagen i de ensidiga kommunerna. Andelen är dock fortfarande större i övriga industriföretag i de ensidiga industrikommunerna. Vi kan också notera att ökningen varit betydligt kraftigare i ensidiga kommuner än i andra kommuner i regionen. Slutsatsen blir att ökningen av kvinnlig sysselsättning inom industrin skett såväl inom den tunga basindustrin, som inom övrig industri.

Även i verkstadsindustrin återfinns samma mönster. Antalet kvinnliga arbetare minskar i regioncentra, medan övriga kommungrupper utmärks av en markant ökning av den kvinnliga sysselsättningen. Allra mest tydligt är detta i delbranschen *elektroindustri*. Elektroindustrin, och kanske framför allt elektronikindustrin, utgör en av de tillväxande branscher där också kvinnlig arbetskraft är ett typiskt

Tabell 48. Andel kvinnliga arbetare i ensidiga kommuners dominerande företag, övriga företag och i övriga kommuner, 1965-1980.

Kommun- resp. företagstyp	Andel kvinnliga arbetare			
	1965	1970	1975	1980
Ensidiga kommuner	11.6	14.5	18.1	19.7
därav				
dominerande företag	9.4	13.6	17.6	18.4
övriga företag	17.2	16.8	19.1	22.9
Övriga kommuner	17.7	18.1	19.6	20.6

Källa: Industristatistiken.

inslag. Elektroindustrin är, tillsammans med metallvaruindustrin, en viktig del i periferins tillväxt under 1960- och 1970-talet.

I Bergslagsregionen som helhet tillkom 27 nya verksamheter i elektroindustrin mellan 1965 och 1980. Tillsammans svarade dessa för 2 500 arbetstillfällen. Netto ökade sysselsättningen inom branschen med ca 1 600 jobb. Den största delen av sysselsättningen återfinns i regioncentra, och bland dessa dominerar Västerås genom ASEAs verksamheter.

Av tabell 49 framgår att utvecklingen i denna bransch varit av stor betydelse för förändringar i arbetskraftens sammansättning i Bergslagen. I regioncentra har antalet tjänstemän ökat samtidigt som såväl antalet kvinnliga som manliga arbetare minskat i motsvarande utsträckning. Värt att notera är att kvinnorna förlorat fler jobb än männen, varför andelen kvinnliga arbetare minskat. Ökningen av antalet tjänstemän betyder att denna grupps andel ökar till strax över 50%. I industrikommunerna har istället den kvinnliga sysselsättningen ökat med över 600 jobb medan nästan 400 manliga industriarbetare lämnat branschen. Dessa förändringar resulterar i en kraftig ökning av ande-

Tabell 49. Sysselsättningsförändringar 1965-1980 inom elektroindustrin i olika kommungrupper.

	Region- centra	Industri- kommuner	Perifera kommuner
Total syss.förändring	-280	+176	+1 731
därav			
kvinnliga arbetare	-542	+623	+702
manliga arbetare	-476	-376	+750
kvinnliga tjänstemän	+167	-82	+73
manliga tjänstemän	+571	+11	+206
Antal etableringar 1965-80	8	8	11
(sysselsatta 1980)	(683)	(688)	(1191)
Total sysselsättning 1980	11 624	6 344	2 385
Andel kvinnliga arbetare 1980	21.6	31.7	47.8
Andel tjänste- män 1980	50.9	29.4	16.8

Källa: Industristatistiken.

len kvinnliga arbetare, samtidigt som andelen tjänstemän minskar något.

I de perifera kommunerna är elektroindustrin fortfarande av blygsam omfattning. Emellertid har antalet sysselsatta mer än fördubblats under femtonårsperioden. En väsentlig del av denna ökning har tillkommit genom ett tiotal nyetableringar. Sysselsättningstillskottet genom nya verksamheter är nära nog dubbelt så stort i periferigruppen som i de övriga två kommungrupperna. Det är i första hand antalet arbetare som ökar och av dessa svarar män och kvinnor för ungefär lika stor del. Andelen kvinnliga arbetare närmar sig 50%, samtidigt som andelen tjänstemän är förhållandevis liten och därtill i avtagande.

Anledningen till att just elektroindustrin fått exemplifiera utvecklingen är att denna bransch i särskilt hög grad utmärks av en rumslig arbetsdelning mellan kvalifikationskrävande och mer rutinartade arbets- och produktionsprocesser. Enkel och rutinartad produktion lokaliseras till perifera delar av regionen, mer avancerad produktion förläggs till de traditionella industriområdena medan företagsledning, FoU och liknande funktioner i allt större omfattning koncentreras till regioncentra (jfr avsnitt 8.4).

Denna rumsliga arbetsdelning avspeglar sig också i företagens organisationstruktur. I tabell 50 har samtliga industriverksamheter delats in i *självständiga företag* (de som varken ingår i rumsligt uppdelade företag eller tillhör koncernbildningar), *huvudkontorsenheter* (företag eller koncerner med huvudkontoret förlagt till den egna kommunen) samt två typer av företag med koncern- eller företagsledning på annan ort. De *fjärrstyrda* enheterna ingår som delar i ett större företag medan de *fjärrkontrollerade* utgör dotterbolag till koncerner med ledningen placerad i annan kommun.¹

I regioncentra arbetar, inte oväntat, den största delen av de industrisysselsatta i huvudkontorsenheter. I industrikommunerna och de perifera kommungrupperna sysselsätts däremot huvuddelen av arbetsstyrkan i fjärrstyrda eller fjärrkontrollerade företagsenheter. Vi kan också notera att de perifera kommunerna har den största andelen sysselsatta i självständiga företag samtidigt som huvudkontorsenheter sysselsätter relativt få personer i dessa kommuner. Industriföretagen i periferin präglas således av en kombination av externa storföretag och relativt många och små, självständiga företag.

Skillnader i arbetskraftens sammansättning hänger till stor del samman med företagstyp (tabell 51). Andelen tjänstemän är störst i huvudkontorsenheter i samtliga kommuntyper. I särklass mest tjänstemannaintensiva är de enheter som ligger i regioncentra. Vi ser

¹ Av totalsiffrorna i tabellen framgår att ett visst bortfall uppstått (jfr tabell 34). Detta beror på att 49 arbetsställen inte kunnat klassificeras i de olika företagskategorierna.

Tabell 50. Industrisysselsättningen 1980 fördelad på olika företagstyper och tre kommungrupper.

Företagstyp	Region-centra		Industri-kommuner		Perifera kommuner	
	Antal	%	Antal	%	Antal	%
Självständiga	6130	12.9	8248	9.4	11561	25.5
Huvudkontorsenh.	22671	47.8	25978	29.8	7828	17.2
Fjärrstyrda	10834	22.8	43975	50.4	11303	24.8
Fjärrkontr.	7781	16.5	9111	10.4	14796	32.5
Totalt	47416	100.0	87312	100.0	45488	100.0

Källa: Industristatistiken samt Koncernregistret 1980.

Tabell 51. Andel tjänstemän och andel kvinnliga arbetare i olika företagstyper och kommungrupper 1980.

Företagstyp	Region-centra		Industri-kommuner		Perifera kommuner	
	Tj.	Kv.arb.	Tj.	Kv.arb.	Tj.	Kv.arb.
Självständiga	23.8	19.8	22.1	17.3	20.2	19.1
Huvudkontorsenh.	46.6	20.7	34.7	21.7	27.8	15.8
Fjärrstyrda	20.0	21.5	24.1	18.5	17.4	24.6
Fjärrkontr.	33.2	16.5	25.1	26.5	27.9	21.0

Källa: Industristatistiken samt Koncernregistret 1980.

också att dotterbolagen (fjärrkontrollerade) har en förhållandevis stor andel tjänstemän. I denna typ av företag är således en stor del av tjänstemannafunktionerna också förlagda till den kommun där produktionsenheten är lokaliserad.

Andelen kvinnliga arbetare är som regel störst i de fjärrstyrda enheterna. Undantaget är industrikommunerna, där de fjärrkontrollerade företagen uppvisar den största andelen. Mönstret är dock inte så tydligt som man kunde förvänta. Detta sammanhänger sannolikt med branschammansättningen i de olika företagskategorierna. Det tycks som om branschdimensionen är överordnad verksamheternas organi-

satoriska status när det gäller just den kvinnliga sysselsättningen. Sammantaget påvisar dock uppdelningen i fristående, styrande och fjärrstyrda verksamheter förekomsten av betydande skillnader i arbetskraftens sammansättning.

9.5 Omfördelningens anatomi - sammanfattning och slutsatser

Komponentanalysen medger både generella och mer specifika slutsatser. De största skillnaderna mellan kommungrupperna uppstod i tillkomsten av nya jobb i regionen (i form av in situ-tillväxt och etableringar) medan förlusten av arbetstillfällen (in situ-förluster och nedläggningar) var av relativt likartad omfattning. Etableringarna gav det största relativa tillskottet i de mest perifera kommunerna, det näst största i de semiperifera kommunerna och det klart lägsta tillskottet i industrikommunerna. I stort sett samma mönster utmärker expansionen vid de företag som existerat under hela perioden.

Från detta mönster avviker i viss mån industrikommunerna, där såväl nyetableringar som nedläggningar var av relativt liten betydelse. I dessa kommuner svarade istället neddragningarna vid befintliga företag för det största enskilda bortfallet av industrisysselsättning. I Bergslagens regioncentra är bilden en annan. Där bestod nedgången istället nästan helt av förhållandevis stora nedläggningar.

Tillväxten i de två periferigrupperna var inte heller helt likartad. I de semiperifera kommunerna svarade in situ-tillväxten för merparten av de nya arbetstillfällena medan etableringar och in situ-expansion bidrog till ungefär lika delar i de åtta minst industrialiserade kommunerna.

Resultat från liknande studier

I många avseenden överensstämmer denna bild med resultaten från liknande undersökningar av andra regioner.¹ Den förstnämnda slutsatsen - större skillnader mellan kommungrupperna vad gäller nyskapandet av jobb - får stöd i en likartad studie av Fothergill & Guggin (1982, s 78ff) i Storbritannien. I denna undersökning konstateras,

¹ Det bör sägas, att jämförelser mellan olika studier alltid försvaras av skillnader i fråga om undersökningsperiod, datamaterial, metoder, definitioner etc. Dessa olikheter betyder att komponenternas storlek i sig inte är direkt överförbara mellan studierna. Däremot torde deras inbördes storleksordning till stor del vara möjlig att jämföra.

att framför allt expansionen vid de under perioden 1968-1975 överlevande företagen skiljde sig mellan större städer och rurala områden i East Midlands. Däremot gav varken nedskärningarnas eller nedläggningarnas omfattning något större geografiskt utslag.¹

Även när det gäller de enskilda bruttokomponenternas betydelse kan vi se likartade förhållanden i andra länder. I tabell 52 har resultat från ett urval av studier sammanställts. Exempelen är hämtade från undersökningar i Storbritannien, Irland och Danmark. De regiontyper som finns medtagna i tabellen kan sägas representera storstadsområden (Manchester, Merseyside, Köpenhamn), en utpräglad industriregion (Cleveland) och två typer av periferi (Irland och de mest perifera delarna av Jylland i Danmark). Det är naturligtvis vanskligt att jämföra dessa regioner med de kommungrupper som används i detta kapitel. Det är dock möjligt att urskilja likheter mellan t ex Bergslagens industrikommuner och Cleveland i England. De största avvikelserna torde uppstå vid en jämförelse mellan de i tabellen medtagna storstäderna och kommungruppen regioncentra i Bergslagen. Irland kan i detta sammanhang betraktas som en sammansatt periferi, innehållande såväl storstadsområden (Dublin) som utpräglade glesbygdsmråden. Bergslagens periferi och det perifera Jylland kanske kan sägas vara mer likartade i detta fall.

Som tidigare nämnts behandlar många av de brittiska komponentanalyserna den industriella nedgången i storstadsområden. I en artikel som sammanfattar denna forskning konstateras att

there is one striking and uniform characteristic that emerges from all the recent studies. In every case it is the influence of plant closure that dominates job losses in the urban areas. (Elias & Keogh, 1982, s 3)

I tabellen illustreras detta av utvecklingen i Manchester och Liverpool (Merseyside). Även Köpenhamn följer detta mönster - att den största delen av tillbakagången härrör från nedläggningar. I många undersökningar har man också kunnat fastställa att huvuddelen av dessa nedläggningar gällt relativt stora företag. Nedläggningarna har dessutom i ringa utsträckning varit kopplade till omlokaliseringar till andra regioner. Istället har den övervägande delen av dessa företag lämnat marknaden helt.

I tabellen får Cleveland, vid Englands nordöstra kust, representera den typiska industriregionen. Liksom Bergslagens industrikommuner präglas denna region av en starkt ensidig näringsstruktur, med kon-

¹ Detta betyder däremot inte att forlusten av industrijobb (i olika former) saknar rumsliga implikationer och konsekvenser, se t ex Massey & Meegan (1982) eller Townsend (1983).

Tabell 52. Några resultat från komponentanalyser i andra länder. Bruttokomponenterna relaterade till industrisysselsättningen vid respektive undersöknings startår (%).

Region	Etab.	Nedl.	In situ expansion	In situ kontraktion	Netto
Cleveland1)	+13	-9	+7	-21	-10
Greater Manchester2)	+7	-28	+10	-14	-25
Inner Merseyside3)	+10	-22	+6	-18	-24
Ireland4)	+25	-20	+15	-16	+4
Köpenhamn5)	+7	-31	+4	-21	-43
Perifera Jylland5)	+33	-10	+26	-9	+42

1) Robinson & Storey (1981). Avser perioden 1965-1976.

2) Mason (1980). 1966-1975.

3) Lloyd (1979). 1966-1975.

4) O'Farrell (1984). 1973-1981.

5) Maskell (1985). 1972-1980.

centration till stora företag inom stålindustri och kemisk industri. I motsats till Bergslagen industrialiserades dock denna region förhållandevis sent (1900-talet). Av komponentuppdelningen framgår att sysselsättningsnedgången under tioårsperioden till största delen skett i form av kraftiga nedskärningar vid de befintliga företagen. En annan likhet, som dock inte framgår av tabellen, består i att huvuddelen av de nyetableringar som skett tillkommit i form av fjärrstyrda företag (Robinson & Storey, 1981, s 167).

De två periferiregionerna i tabellen präglas båda av en hög andel sysselsatta i nytillkomna företag. För Jyllands del kompletteras denna ökning av ett nästan lika stort tillskott genom expansion vid befintliga företag. I denna mening är överensstämmelsen god mellan de perifera kommunerna i Bergslagen och den danska periferin. I fallet med Irland ger däremot in situ-balansen ett negativt, låt vara marginellt, netto. Utvecklingen har också varit speciell, genom att en dominerande del av nyetableringarna tillkommit genom multinationella företags investeringar under 1970-talet (O'Farrell, 1984, s 157f, Perrons, 1981). Det är således inte svårt att finna likheter mellan resultaten i denna undersökning och de resultat som andra studier kommit fram till.

Nyetableringarnas geografi

Nyskapandet av industrijobb gav de största regionala skillnaderna. I denna process är kanske nyetableringarnas mönster av störst intresse, eftersom dessa i särskilt hög grad torde avspegla förändringar i regionernas (kommunernas) dragningskraft på industriell verksamhet.

De ensidiga industrikommunerna utmärks av en extremt liten andel sysselsatta i nytillkomna och nedlagda företag. Mycket talar för att denna 'stabilitet' är något som utmärker just storföretagsdominerade miljöer.¹ Av figur 42 framgår att andelen sysselsatta i nyetablerade verksamheter samvarierar negativt med industrins storleksstruktur i Bergslagskommunerna. De flesta av de typiska industrikommunerna i Bergslagen ligger samlade i diagrammets nedre högra hörn. Också residenskommunerna är förhållandevis väl samlade (förutom Västerås), medan de perifera kommunerna uppvisar ett mer spritt mönster, där andelen nyetableringar varierar betydligt.

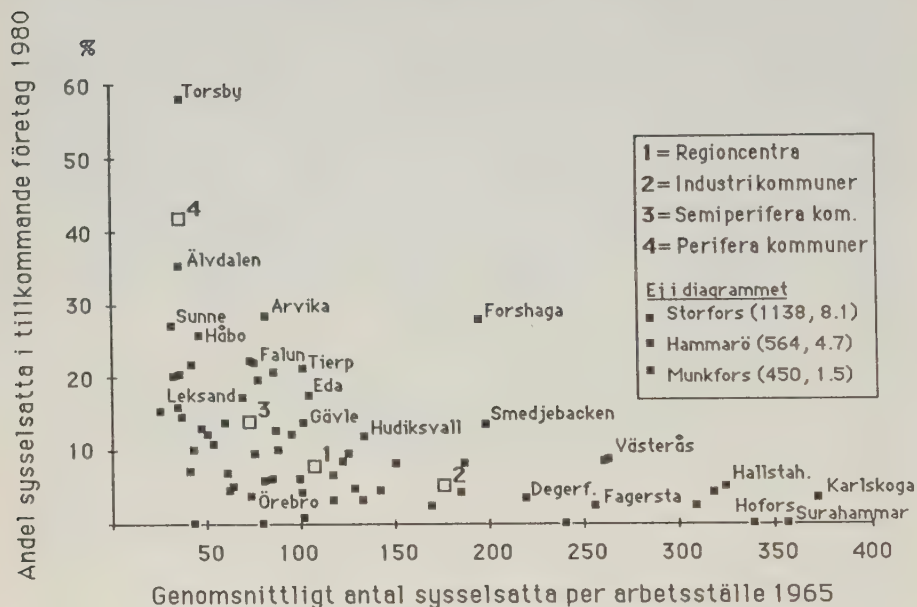
Att nyetableringarnas betydelse är väsentligt mindre i kommuner dominerade av storföretag kan förklaras på olika sätt. En viktig aspekt är sannolikt att storföretagsdominerade miljöer i mindre utsträckning förmår 'fostra' potentiella entreprenörer (jfr t ex Morgan & Sayer, 1985 och Massey, 1984, s 194ff).

Som ett resultat av industrins dominans under lång tid saknas i de ensidiga kommunerna till stor del erfarenheter från mer självständiga, småföretagspräglade verksamheter som jordbruk, privat service etc. I många av dessa orter och kommuner har storföretaget dessutom varit den enda industriarbetsplatsen under mycket lång tid. Brukets månghundraåriga existens har borgat för trygghet och stabilitet, och gjort egna initiativ mindre nödvändiga. På de flesta håll i Bergslagens bruksorter och ensidiga kommuner domineras dessutom arbetskraften av en förhållandevis enhetlig arbetarklass, kännetecknad av hög facklig medvetenhet och stark arbetarkultur.

Den enföretagsdominerade industrimiljön medför vidare att en klass av företagsledare och entreprenörer till stor del saknas lokalt. På tjänstemannasidan har ofta funnits en stark lojalitet gentemot arbetsgivaren, vilket kan ha motverkat viljan att starta egna företag. Det faktum att en stor del av företagen är fjärrstyrda innebär också att de mer rutinartade tjänstemannajobben dominerar i industrikommunerna, vilket kan tänkas minska möjligheterna till avknoppningar från storföretagen. Likaså medför ofta koncerntillhörigheten, att företagets underleverantörssystem snarare är nationellt än lokalt baserat (se t ex Fredriksson & Lindmark, 1976).

¹ Se t ex Fothergill & Gudgin (1982, s 119ff). Se också Dahmén (1950), som fann att nya företag tillkom i betydligt snabbare takt i mindre tätorter och miljöer med relativt små företag.

Figur 42. Andel sysselsatta i nyetablerade företag 1965-1980 samt arbetsställestorlek i genomsnitt 1965.



Dominansen för tunga och storskaliga industribranscher (främst järn- och stålindustri) i de ensidiga industrikommunerna spelar också en viktig roll. Många undersökningar har visat att nya entreprenörer oftast etablerar sig i den bransch de tidigare arbetat inom (se t ex Fothergill & Gudgin, 1982, s 125). Det kunnande och den industriella erfarenhet som arbetskraften i dessa kommuner besitter är ju relaterad till en tillverkning som är mindre lämplig att bedriva i småföretagsform och i liten skala. Den nyetablering som skett i industrikommunerna har också till största delen bestått i fjärrstyrda och relativt stora enheter.

Slutligen har det, åtminstone tidigare, varit fördelaktigt för det dominerande företaget att vidmakthålla det lokala monopolet på såväl arbetskraft som andra lokala resurser (t ex mark). Ett sådant monopol gav företaget ett betydande inflytande över den lokala samhällsutvecklingen. Det finns exempel på hur det dominerande företaget i bruksorter aktivt förhindrat etablerandet av nya verksamheter på orten.¹

¹ Se t ex Axelsson & Hakansson (1979, s 83). Det är dock rimligt att anta, att denna syn förändrats och dominanssituationer idag istället upplevs som besvärande för företagen.

Den förhållandevis gynnsamma etableringstakten i regioncentra, och framför allt i de perifera kommunerna, kan till stor del förklaras av att de hinder som utmärker utpräglade storföretagskommuner saknas i dessa kommuner. Den industriella miljön är dock mycket olikartad i Bergslagens regioncentra och i dess perifera områden. Såväl mängden som variationen av industriföretag (och andra verksamheter) är givetvis större i regioncentra. Dessa kommuner rymmer en blandning av stora och små verksamheter i många branscher, medan de perifera och semiperifera kommunerna ofta har en ensidig sammansättning av små och medelstora företag i enstaka branscher.

Avindustrialiseringen i centrum

Sysselsättningsminskningen i de två typerna av centrumkommuner (regioncentra och industrikommuner) är olikartad vad gäller såväl form som innehåll, trots en likartad nettominskning. Nedgången i regioncentra har till största delen skett i form av nedläggningar, medan industrikommunernas sysselsättningsförlust till övervägande delen bestått i neddragningar vid befintliga enheter. Denna skillnad har huvudsakligen en branschmässig förklaring.

Att sysselsättningsförlusterna i Bergslagens regioncentra skett i form av nedläggningar sammanhänger med den kontraktion som tekoindustrin och jord- och stenvaruindustrin genomgått. Dessa branscher karakteriseras av produktionsminskning snarare än produktivitetsökning, med nedläggningar som huvudsaklig följd.

Förlusterna i industrikommunerna är mer sammansatta. Järn- och stålindustrins sysselsättningsminskning var, åtminstone under en stor del av undersökningsperioden, ett resultat av produktivitetsökningar och rationaliseringar. Detta är sannolikt ett skäl till att nedskärningar varit det dominerande inslaget i dessa kommuner. Trots omfattande strukturförändringar inom branschen finns verksamhet (oftast koncentrerad till ett fåtal produkter) idag kvar vid de flesta stålorterna. Nedläggningar i Bergslagens industrikommuner har istället gällt förhållandevis små verksamheter inom branscher som teko-, trävaru- och gruvindustrin.

Den branschmässiga skillnaden får också till följd att nedgången infaller vid olika tidpunkter. Såväl teko- som jord- och stenvaruindustrin har kontinuerligt förlorat sysselsättning under perioden 1965-1980. För järn- och stålindustrin, gruvorna och trävaruindustrin inträffar däremot nedgången i huvudsak mellan 1975 och 1980.

Till de branschrelaterade skillnaderna hör också förändringen av arbetskraftens sammansättning. Tekoindustrins ras i regioncentra förde med sig en kraftig förlust av industrijobb för kvinnliga arbetare. Däremot har andelen tjänstemän ökat i dessa kommuner. Detta är till

stor del en konsekvens av att många huvudkontorsenheter är lokaliserade i dessa kommuner. I industrikommunerna har de tunga basindustriernas utveckling präglat arbetskraftens sammansättning. Sysselsättningsnedgången i dessa traditionellt mansdominerade industrier har drabbat den manliga arbetskraften, medan den kvinnliga sysselsättningen ökat i såväl de gamla industrierna som genom de nyetableringar som förekommit.

Trots att nedgången i de två kommuntyperna på de flesta sätt är av olika karaktär, finns det också vissa gemensamma drag. I bägge fallen har sysselsättningsminskningen drabbat förhållandevis stora arbetsställen och företag. Över hälften av sysselsättningsbortfallet genom nedläggningar och neddragningar har gällt företag med mer än 500 anställda i dessa två kommuntyper. Ytterligare en uppenbar likhet består i att detta bortfall i första hand uppstått i fjärrstyrda företagsenheter.

Avslutningsvis är det på sin plats att erinra om ytterligare en väsentlig skillnad mellan dessa två kommuntyper. Såväl den totala sysselsättningen som folkmängden utvecklades betydligt mer positivt i regioncentra än i industrikommunerna under 1960- och 1970-talet. Den främsta orsaken till detta är att tjänstenäringarnas expansion varit mycket kraftigare i regioncentra under perioden. Industrinedgångens konsekvenser är därför helt olika i de två typerna av kommuner.

Periferins industrialisering

Även om det är möjligt att finna olikartade utvecklingsförlopp också i de två perifera kommungrupperna, finns det anledning att betona likheterna snarare än skillnaderna. Avgörande för denna slutsats är återigen branschutvecklingen.

I bägge kommuntyperna svarar verkstadsindustrin för den största sysselsättningsökningen. Detta har medfört att den tidigare dominansen av trävaruindustri i dessa kommuner reducerats eller förbytts i en dominans av verkstadsföretag.

Denna branschstrukturella förändring har skett både genom att etableringarnas sysselsättningstillskott överstigit nedläggningarnas bortfall av arbetstillfällen och genom en större tillväxt i de företag som funnits under hela perioden. Sysselsättningsminskningen inom trävaruindustri i dessa kommuner är till största delen ett resultat av nedläggningar av många mindre verksamheter.

Branschförändringarna slår också igenom när det gäller industrins storleksstruktur. Traditionellt har perifera regioner dominerats av småföretag, och de perifera kommunerna i Bergslagslänen utgör inget undantag. Den etablering och tillväxt av verkstadsföretag som präglat 1960- och 1970-talet har inte heller markant ändrat detta mönster,

även om andelen sysselsatta i större arbetsställen ökat något mellan 1965 och 1980 (se Lundmark, 1987a, s 64ff). Huvuddelen av de företag som etablerades i de perifera kommunerna hade 1980 mellan 20 och 100 anställda. Å andra sidan hade de nedlagda arbetsställena en tyngdpunkt i ännu mindre enheter (10-50 anställda). Ser vi till det samlade utfallet för såväl in situ-företag som tillkommande och avgående verksamheter, fördelar sig sysselsättningsökningen relativt jämnt mellan olika storlekskategorier. De största sysselsättningstillskotten tillkom i grupperna 50-99 (+961) och 200-499 anställda (+889).

Utmärkande för utvecklingen i periferin har varit en snabb ökning av den kvinnliga sysselsättningen. Samtidigt har ökningen av tjänstemän varit mindre uttalad än i centrumgrupperna. I de åtta mest perifera kommunerna har denna utveckling varit tydligast. Den i absoluta tal största ökningen av kvinnliga arbetare tillkommer genom de tillväxande in situ-företagen. Å andra sidan finns den största andelen i de företag som etablerats under perioden.

Bakom dessa förändringar ligger dels verkstadsindustrins tillväxt i periferin, dels den mansdominerade trävaruindustrins tillbakagång. Elektroindustrins expansion i de perifera kommunerna är ett tydligt exempel på den förändrade sysselsättningsstrukturen. Mellan 1965 och 1980 ökade antalet arbetsställen från 7 till 18 och antalet sysselsatta med ca 1 700. I slutet av perioden utgjorde de kvinnliga arbetarna nära 50% av det totala antalet arbetare i denna delbransch. Samtidigt minskade andelen tjänstemän från 19% till 17%.

En liten andel tjänstemän och stor andel kvinnliga arbetare i periferin antyder också ett medvetet utnyttjande av regionala olikheter. Särskilt verkstadsföretagen medverkar till skapandet av en polariserad regional arbetsdelning. Industrins styrande och ledande verksamhet (med företrädesvis tjänstemän) återfinns i regionens centra, medan fjärrstyrda produktionsenheter (med stor andel lågkvalificerade jobb) i större utsträckning lokaliseras till periferin.

Även om periferin på detta sätt kan sägas ha blivit mer beroende av fjärrstyrda företagsenheter, har utvecklingen inte varit entydig. En uppdelning av sysselsättningsökningen i lokalt förankrade respektive externt styrda företag visar att båda formerna för tillväxt bidragit i ungefär samma omfattning.

Bergslagslänens perifera områden skiljer sig från regioncentra och industrikommuner, både genom ett större tillskott i de tillväxande in situ-företagen och genom fler sysselsatta i nytillkomna företag. Skapandet av nya industrijobb har med andra ord varit mer omfattande i periferin än i centrum. Detta kan ses som ett resultat av såväl de låg-industrialiserade regionernas ökade dragningskraft, som de tidigt exploaterade områdenas minskade lämplighet för industriell produktion.

Tillväxten inom nya, lättare verkstadsbranscher har, parallellt med nedgången i traditionella branscher som teko-, järn- och stålindustri samt tyngre verkstadsindustri, uppenbarligen förstärkt de perifera, tidigare svagt industrialiserade områdenas dragningskraft.

Kapitel 10

Avslutning

I detta kapitel sammanfattas de olika delstudiernas resultat i form av ett antal slutsatser om huvuddragen i, orsakerna till och konsekvenserna av den svenska industrins omlokalisering.

10.1 Industrispridning i Sverige

Liksom i en rad andra västliga industriländer har industrin i Sverige spridits regionalt under den senaste tjugoårsperioden. Spridningen består i en förskjutning från starkt till svagt industrialiserade områden, och från stora städer till mindre orter.

I jämförelse med andra länder har denna omfördelning i Sverige varit av måttlig omfattning. Endast under enstaka perioder har industrisysselsättningen ökat i periferin och samtidigt minskat i centrum. Oftare har omfördelningen tillkommit genom en *snabbare ökning* (fram till 1976), eller en *långsammare minskning* (efter 1976) i periferin än i centrum. Omfördelningen var totalt sett mest omfattande under perioden 1972-1980.

Omfördelningen mellan olika typer av kommuner är inte någon enhetlig process. Enskilda storstads- och industrikommuner uppvisar en mycket gynnsam industriutveckling, trots att storstads- och industrikommunerna totalt sett uppvisar omfattande omfördelningsförluster. På motsvarande sätt finns i gruppen av expansiva periferikommuner ett flertal enskilda kommuner där industrisysselsättningen minskat. Fram till 1976 var tillväxten snabbast i periferikommunerna i norra Sverige, medan periferikommunerna i södra Sverige därefter uppvisar större omfördelningsvinster.

Omfördelningen från storstads- och industriområden till svagt industrialiserade områden är långt ifrån någon ny företeelse. Från 1870 till sekelskiftet omfördelades industrisysselsättningen till förmån för de svagast industrialiserade länen, framför allt i norra Sverige. Perioden 1900-1920 är mindre enhetlig med ett flertal svängningar. Under

perioden 1920-1940 koncentreras industrisysselsättningen till storstadslänen (under 1920-talet) och industrilänen (under 1930-talet). Från 1940 förbyts denna koncentration i en regional spridning som varar under hela perioden fram till 1980. Till en början uppvisar de svagt industrialiserade länen i södra Sverige den största omfördelningsvinsten, men från 1970 kommer den regionala omfördelningen av industrisysselsättning ånyo i större utsträckning Norrlandslänen tillgodo.

Den svenska industrisysselsättningen har således under lång tid tenderat att spridas regionalt. Detta är intressant eftersom det uppenbart strider mot tidigare allmänt vedertagna uppfattningar. Inte minst har flera av de dominerande teorierna om regional utveckling och industrilokalisering postulerat att industrin under kapitalistiska förhållanden har en inneboende tendens till regional koncentration. Begrepp som centrum-periferirelationer, kumulativt självförstärkande processer och agglomerationsfördelar, är alla uttryck för ett sådant synsätt.

10.2 Orsaker till den svenska industrins omlokalisering

Den teori som ligger till grund för analysen av orsakerna bakom industrins omlokalisering kan sammanfattas i fyra punkter.

För det första betonas att ett industriföretags val av lokalisering alltid sammanhänger med dess överväganden om produktionens inriktning i stort - dess *samlade strategival*. Vad som vid en given tidpunkt är en optimal lokalisering bestäms av egenskaperna hos produkten, produktionsprocessen och marknaden. Om en lokalisering blir suboptimal kan verksamheten flytta till en annan plats. Betydligt vanligare är dock att företaget anpassar produktionen till platsen, eller på olika sätt söker förändra förhållandena på platsen för lokaliseringen efter produktionens krav.

För det andra inramas ett företags strategival av de strukturer (marknads-, konkurrens-, teknik- och institutionella förhållanden) som tillsammans formar företagets omgivning. Dessa *rambetingelser* förändras fortlöpande av utvecklingen inom såväl produktions- som cirkulationssfären.

För det tredje poängteras att platser och områdets fysiska och sociala strukturer formas i en historisk process. Olika element i dessa strukturer blir *resurser* först i det ögonblick de efterfrågas av någon ekonomisk verksamhet (*aktualiseras*). På motsvarande sätt upphör de att vara resurser när de inte längre efterfrågas (genom att de *homogeniseras* eller *eroderas*). Det sätt på vilket platser och områdets resursstruktur utnyttjas, ger upphov till en *regional arbetsdelning*.

Slutligen betonas den ömsesidiga relationen mellan industrins lokalisering och den regionala resursstrukturen. När verksamheter lokaliseras till en plats förändras dess fysiska och sociala struktur. Detta

kan göra platsen mer attraktiv också för andra verksamheter. Detta är innebörden i begreppet agglomerationsfördelar. De strukturer som skapas i anslutning till existerande verksamheter kan emellertid också verka hindrande för fortsatt industriutveckling. Detta kallar vi *försprångsnackdelar*. På motsvarande sätt kan en plats attrahera industri, just genom att dess resurser inte tidigare tagits i anspråk - *eftersläpningsfördelar* uppstår.

Utifrån denna teoretiska ram analyseras orsakerna bakom och konsekvenserna av den svenska industrins omlokalisering under den senaste tjuoårsperioden.

Industrins strukturomvandling

Bakom industrisysselsättningens regionala förskjutning ligger en betydande *strukturomvandling*. Den industri som i mitten av 1980-talet uppvisar ett visst lokaliseringssmönster, är givetvis inte identisk med den industri som hade en annan lokalisering i slutet av 1960-talet.

Förändringar i industrins inriktning och sammansättning tar sig en rad uttryck. En viktig del av strukturomvandlingen består i att den uppsättning av varor som industrin producerar ständigt förändras. Förutom att nya produkter introduceras, och ibland ersätter gamla produkter, sker också en kontinuerlig produktutveckling. Under 1970- och 1980-talet har utvecklingen gått i riktning mot ett större kunskaps- och teknologiinehåll i produkterna.

Den teknologiska utvecklingen är en viktig del av industrins omvandling. Inte minst gäller detta förändringar i produktionsteknologi, och därmed också i arbetsprocessens utformning. Företeelser som automatisering och datorisering av produktionsprocesser medför att såväl arbetsinnehåll som sociala relationer på de enskilda arbetsplatserna förändras.

Industrins strukturomvandling innefattar dessutom förändringar i ägande- och organisationsformer. Ett viktigt utvecklingsdrag, inte minst ur lokaliseringssynpunkt, är en ökad storföretagsdominans och, som en konsekvens härav, en rumslig uppdelning av produktionen inom stora företag och koncerner.

En annan sida av industrins strukturomvandling är *verksamhetsstrukturens förändring*. Bakom nettoförlusten på 20 000 industrijobb i Bergslagen, och omfördelningen av 7 000 industrijobb från regionens centrum till dess periferi, döljer sig avsevärt större bruttoförändringar. Mellan 1965 och 1980 försvann 65 000 industrijobb i regionen genom nedläggningar och nedskärningar. Samtidigt tillkom 45 000 nya jobb genom nyetableringar och sysselsättningsökning i existerande verksamheter.

Det är framför allt de nyskapade jobben som ligger bakom omfördelningen mellan centrum och periferi. Nedläggningar och nedskärningar leder, i relativa tal, till likstora sysselsättningsförluster i de olika kommungrupperna i Bergslagen. Däremot är såväl nyetableringstakten, som expansionstakten i befintliga företag avsevärt högre i periferin än i centrum.

Av industrisysselsättningen i Bergslagens perifera kommuner 1980 fanns närmare 30% inom verksamheter som etablerats efter 1965. Utvecklingen i befintlig industri är, speciellt på kort sikt, viktig för sysselsättningsutvecklingen i en region. Ändå understryker Bergslagsanalysen vikten av att identifiera orsakerna till att periferin i så hög grad attraherar de nya verksamheter, som tillkommer också under perioder av allmän industriell tillbakagång.

Den *branschmässiga omvandlingen* är en annan aspekt av industrins förändring. I landet som helhet har järn- och stål-, gruv-, varvs-, trävaru-, teko- samt jord- och stenvaruindustrin kraftigt minskat sysselsättningen under perioden. Samtidigt har framför allt delar av verkstadsindustrin expanderat.

Denna omvandling förklarar inte i sig industrins regionala förskjutning. Exempelvis kan omfördelningen mellan centrum och periferi endast till mindre del förklaras av de olika kommungruppernas branschammansättning i utgångsläget. Storstadskommunerna uppvisar betydande omfördelningsförluster trots gynnsam branschammansättning, de perifera kommungrupperna uppvisar omfördelningsförluster trots ogynnsam branschammansättning.

Däremot är branschutvecklingen viktig i andra avseenden. Inte minst i analysen av industrins omvandling i Bergslagen påvisas branschförändringarnas betydelse för såväl omfördelningens riktning och omfattning, som dess form och konsekvenser.

Avgörande för industrisysselsättningens utveckling i Bergslagens regioncentra var de många nedläggningarna av tekoföretag, vilket medförde en stor förlust av arbetstillfällen för kvinnor. Huvuddelen av nedgången i industrikommunerna uppkom genom nedskärningar i de stora stålföretagen. Här var det i första hand männen som förlorade jobben, medan antalet kvinnliga arbetare däremot ökade. Även inom den tillväxande verkstadsindustrin har antalet kvinnor ökat samtidigt som sysselsättningen för män legat på en nästan oförändrad nivå. I Bergslagslänens perifera delar har verkstadsindustrin vuxit kraftigt, samtidigt som traditionella glesbygdsbranscher som trävaruindustri minskat i betydelse. För periferins del har detta inneburit en övergång från typiskt mansdominerade industrier till expansiva verkstadsbranscher med stor andel kvinnlig sysselsättning. Elektroindustrin är en typisk sådan gren av verkstadsindustrin.

Omfördelningen av industrisysselsättning från storstads- och industrikommuner till semiperifera och perifera kommuner är således ett resultat av flera olika processer. En stor del av omfördelningen

sammanhänger med 'krisbranschernas' geografi - dvs med utvecklingen i de branscher där sysselsättningen minskat kraftigt under perioden. Krisbegreppet är dock tvetydigt. I vissa branscher har produktionsvolymen minskat, och många verksamheter lagts ned. Branscher där sysselsättningsminskningen i landet som helhet åtföljts av krympande produktion är teko-, gruv-, varvs- samt jord- och stenvaruindustri. I andra branscher har produktionen i första hand omstrukturerats genom rationaliseringar inom ramen för befintliga verksamheter, och i mindre utsträckning genom nedläggningar. Exempel på branscher där sysselsättningen minskat som ett resultat av ökande produktivitet, snarare än av krympande produktion, är järn- och stål- samt trävaruindustri.

De branscher där sysselsättningen minskat kraftigt har bidragit till omfördelningen mellan kommungrupper på två olika sätt. Branscher som järn- och stål-, gruv- och varvsindustri var vid periodens början till allt övervägande del lokaliserad i industrikommuner och, när det gäller varven, också i storstadskommuner. Sysselsättningsminskningen har därmed bidragit till omfördelningen genom att den uteslutande ägt rum i centrumkommuner. Det är just sådana processer som shift-shareanalysen kan bidra till att klarlägga. Industrikommunernas nedgång, framför allt efter 1976, sammanhänger tydligt med deras branschstruktur.

Andra krisbranscher - som teko-, trävaru- och jord- och stenvaruindustri - fanns i samtliga kommungrupper vid periodens början. Medan sysselsättningsminskningen varit omfattande i centrumkommunerna, har den varit obetydlig i periferin. När det gäller dessa branschers utveckling finns det därför större skäl att uppmärksamma skillnader mellan centrum och periferi vad gäller förutsättningarna för att bedriva industriell produktion.

Detta gäller i ännu högre grad de branscher där sysselsättningen minskat i centrum, och samtidigt ökat i periferin. Till dessa 'spridningsbranscher' hör flera av verkstadsbranscherna, främst maskin- och elektroindustrin, men också grafisk och kemisk industri uppvisar en sådan utveckling.

Det är framför allt i detta sammanhang som periferins fysiska och sociala strukturer blivit viktiga resurser. Det är rimligt att anta, att den rikliga tillgången till relativt billig arbetskraft och mark är en starkt bidragande orsak till att vissa krisbranscher (teko, trävaru) klarat sig bättre, och att vissa mer expansiva branscher (maskin, elektro, grafisk, kemisk) i första hand vuxit i periferin. Resurserna arbetskraft och mark utgör i detta sammanhang exempel på eftersläpningsfördelar. De existerar i periferin just på grund av avsaknaden av tidigare industriell verksamhet.

Periferins resurser

Flera faktorer bidrar till att industrins *arbetskraftskostnader* är lägre i små orter och svagt industrialiserade regioner, än i storstadsområden och industriella kärnområden. Lönenivån är genomsnittligt lägre, liksom personalomsättning och frånvaro. I intervjuundersökningar, där företagsledare tillfrågas om motiven bakom lokaliseringsbeslut, tillskrivs tillgången till arbetskraft genomgående en stor betydelse som lokaliseringsfaktor.

En indirekt prövning av arbetskraftens betydelse görs genom den kommungruppering som utnyttjas i analyserna. De perifera kommunerna - där industrisysselsättningen ökat under perioden - är definierade utifrån att de är små och svagt industrialiserade. Eftersom det traditionellt dominerande jord- och skogsbruket i dessa kommuner sysselsättningsmässigt gått kraftigt tillbaka, har ett arbetskraftsöverskott existerat under hela perioden.

Arbetskraftens betydelse understryks ytterligare av en jämförelse mellan vissa av kommungrupperna. Regioncentra och stora industrikommuner är jämförbara med avseende på urbaniseringsgrad (ortsstorlek), men skiljer sig åt vad gäller industrialiseringsgrad. Bland dessa större städer uppvisar de svagt industrialiserade regioncentrumkommunerna, i landet som helhet, en avsevärt mer gynnsam industriutveckling än de gamla industristäderna i gruppen stora industrikommuner. På samma sätt uppvisar de semiperifera kommunerna en mer gynnsam industriutveckling än de, med avseende på urbaniseringsgrad jämförbara, små industrikommunerna.

Att det i första hand är efterfrågan på industriellt mindre erfaren arbetskraft som aktualiserats, styrks av att det i första hand är den kvinnliga industrisysselsättningen som ökat, såväl i semiperiferi och periferi som i de små industrikommunerna.

Förskjutningen från större städer till mindre orter är en central aspekt av industrins omlokalisering. Detta antyder att tillgången till *industrimark*, eller mer generellt en fysisk struktur som medger utrymme för expansion, har betydelse för industrins lokalisering. Markprisskillnaderna är stora mellan olika delar av landet, och denna skillnad är i första hand knuten till ortsstorlek - ju större ort, desto högre markpris.

10.3 Omlokaliseringens konsekvenser

Periferin framstår, på ett ytligt plan, som vinnare i kampen om industrijobb under den senaste tjugoårsperioden. Samtidigt som storstads- och industrikommuner förlorat uppemot 100 000 arbetstillfällen, har industrisysselsättningen i periferin ökat, låt vara med knappt 3 000. Trots detta är det svårt att reservationslöst betrakta utvecklingen som gynnsam, i termer av utjämning av regionala olikheter. Att mer kvalitativt *värdera* processen - om det är en bra eller dålig utveckling - är en intrikat uppgift.

Ökande sysselsättning innebär att arbetskraftsefterfrågan ökar i en region. Detta stärker, generellt sett, positionen för det folkflertal som tjänar sitt uppehälle genom att sälja sin arbetskraft. Detta är orsaken till att vi, ofta oreflekterat, hävdar att en region upplever en *gynnsam* industriutveckling när industrisysselsättningen ökar, respektive *drabbas* av industriell nedgång när industrisysselsättningen minskar.¹

Bilden kompliceras emellertid av att det uppenbart finns bättre och sämre jobb, i termer av lönenivå, arbetsinnehåll och yrkesrisker m m. Om den industriella tillväxten i en region innebär att tidigare arbetslösa människor får arbete är detta positivt. Om de jobb som erbjuds är dåligt betalda, monotona och/eller förenade med hälsorisker blir värderingen mer tveksam.

En annan central fråga gäller om den industri som överlever i, alternativt lokaliseras till, periferin utmärks av en i jämförelse med centrumindustrin sämre konkurrenskraft, lönsamhet och teknologisk utvecklingsnivå. Om så är fallet ligger det nära till hands att betrakta industrins spridning som en mycket kortsiktig form av regional utjämning. Sannolikheten är då stor att också periferin inom en snar framtid drabbas av industriell nedgång.

Det är riktigt att industrin i periferin i vissa avseenden skiljer sig från industrin i centrum. Medan 15-20% av industrisysselsättningen i storstadskommuner, stora industrikommuner och regioncentra finns i högteknologiska verksamheter, saknas sådan industri nästan helt i periferin. Detta kan tolkas som att industrin i periferin i högre grad tillverkar standardiserade produkter, och därmed primärt är utsatt för priskonkurrens, medan industrin i storstadsregionerna i större utsträckning tillverkar icke standardiserade produkter, där produktens egenskaper är det främsta konkurrensmedlet. Det finns dock inget entydigt stöd för att industrin i periferin är mindre produktiv än den i centrum, och framför allt finns det inget som tyder på att den är mindre lönsam.

¹ Underförstått i detta ligger att det givetvis inte är platser eller regioner som 'upplever' eller 'drabbas av' den ena eller andra utvecklingen. Det är människor som har eller saknar, får eller mister, arbete.

Däremot tycks det som om *industrin som helhet* har svårt att konkurrera med tjänstesektorn om såväl arbetskraft som mark. Detta gäller framför allt i storstadsområdena, men också i landets övriga större städer. I den mån omlokaliseringen skall beskrivas som att industri i någon mening trängs ut från centrum till periferin, bör begreppet *utträngning* reserveras just för industrins svårighet i denna konkurrens, och inte ges innebörden att den industri som är lokaliserad i periferin är 'sämre' än industrin i centrum vad gäller konkurrenskraft, lönsamhet eller överlevnadsförmåga.

Samtidigt tyder flera tecken på att industrins omlokalisering är en del i en tilltagande *regional polarisering* i kvalifikationsmässig och socioekonomisk mening. Industrisysselsättningen i periferin utmärks av låg tjänstemännaandel och en ökande andel kvinnliga arbetare. I såväl storstads- som industrikommuner är det i första hand antalet manliga industriarbetare som minskat, medan antalet tjänstemän förblivit i det närmaste oförändrat.

Detta kan tolkas som ett stöd för uppfattningen att industrins spridning är en del av övergången från en form av regional arbetsdelning till en annan. Den ursprungliga formen var i första hand branschmässig - regioner specialiserades på produktion av olika varor. Successivt har denna under efterkrigstiden ersatts av en regional arbetsdelning som istället är hierarkisk, eller vertikal, till sin karaktär. Regioner kännetecknas snarare av att produktionen är specialiserad till vissa funktioner, eller moment i produktionsprocessen (Massey, 1979b).

I den mån förekomsten av branschensidiga kommuner kan tolkas som ett uttryck för den ursprungliga (branschmässiga) formen av regional arbetsdelning, måste dock beskrivningen för svenskt vidkommande i ett avseende nyanseras. Antalet branschensidiga kommuner har inte minskat i Sverige mellan 1968 och 1984, utan tvärtom ökat från ett 70-tal till närmare 100.

Det är också intressant att notera att den bild som t ex Massey ger av den regionala utvecklingen i Storbritannien har många likheter med flera av de framtidsvisioner som redovisats i Sverige under 1980-talet. Trots att den teoretiska utgångspunkten och det bakomliggande resonemanget skiljer sig åt blir resultatet likartat. Andersson m fl (1984, s 162) ser framför sig ett Sverige där regioner och orter kommer att fungera som 'kreativitetspoler', 'produktionscentra' eller 'områden för omsorg och service'. Enligt De Geer m fl (1986, s 112ff) kommer 'kunskapsintensiva' verksamheter att lokaliseras till vissa regioner (centrum), medan enklare tillverkning lokaliseras till andra (periferin).

Sådana resonemang är dock inte invändningsfria. Andersson m fl (1984, s 140) hävdar att vissa platsegenskaper (kompetens, mångsidig kommunikation och strukturell instabilitet) utgör nödvändiga villkor för kreativitet, och De Geer m fl (1986, s 113) fastslår att ny teknologi 'bara kan utvecklas i nära anslutning till andra högteknologiska före-

tag och till stora forskningscentra'. Utsagor av detta slag innehåller, liksom beskrivningen av övergången till en hierarkisk form av regional arbetsdelning, drag av teknologisk determinism. Empiriskt konstaterade utvecklingsdrag - det må gälla regional koncentration av kunskapsintensiva verksamheter eller spridning av standardiserad produktion - är dock inte detsamma som logiskt nödvändiga utvecklingsdrag. Walker (1985) visar t ex att flera avgörande teknologiska genombrott under efterkrigstiden tillkommit utan koppling till vad som normalt förknippas med avancerad FoU.

Till underlaget för värderingen av industrispridningens konsekvenser hör också frågan om dess betydelse, i förhållande till utvecklingen inom ekonomins övriga sektorer. Vi kan konstatera att industrins omlokalisering till förmån för periferin är en process med begränsat sysselsättningsmässigt genomslag.

I storstadsområdena har industrins tillbakagång mer än väl kompenserats av tillväxten inom tjänstesektorn. Det betyder att den totala sysselsättningen, liksom befolkningen, ökat väsentligt. Detta gäller i första hand Stockholmsregionen. I Göteborg och Malmö medförde dock varvsindustrins nedgång stora problem, framför allt under slutet av 1970-talet.

I de perifera kommunerna har utvecklingen varit den motsatta. Den ökande industrisysselsättningen har inte kunnat uppväga sysselsättningsbortfallet i primärnäringarna. Samtidigt har tjänstesektorns tillväxt varit relativt långsam, varför den samlade sysselsättningen ökat mindre än i landet som helhet, och folkmängden minskat något.

Industrikommunerna är den grupp av kommuner där industrins utveckling fått de mest negativa konsekvenserna. Särskilt bland de små, branschensidiga industrikommunerna finns exempel på att industrins tillbakagång lett till arbetslöshet, sociala problem och utflyttning.

Gruppen regioncentra har däremot i flera avseenden genomgått en positiv utveckling. I denna kommungrupp har industrisysselsättningen minskat mindre än i landet som helhet, och samtidigt har sysselsättningen i tjänstesektorn ökat markant.

Vi kan sammanfattningsvis konstatera att industrisysselsättningen blivit jämnare fördelad mellan kommuner och kommungrupper. Detta avspeglar en tilltagande svårighet att bedriva industriell produktion i stora städer och industriella kärnområden, samtidigt som villkoren för industriell verksamhet blivit mer gynnsamma i mindre orter och svagt industrialiserade regioner. Det finns inte heller något entydigt stöd för att industrin i periferin är 'sämre' - i betydelsen mindre lönsam och konkurrenskraftig - än industrin i centrum.

Däremot finns det drag av en hierarkisk regional arbetsdelning i industrins lokaliseringsmönster. Den industri som lokaliseras i periferin utnyttjar i hög grad mindre kvalificerad arbetskraft. Därtill är industrins spridning en marginell process, på så sätt att den i förhållande

till andra sektorer lämnar ett blygsamt bidrag till den samlade regionala omfördelningen av sysselsättning. Vi kan därför avslutningsvis konstatera att industrins regionala spridning endast i begränsad mening lett till en utjämning av regionala skillnader.

Kapitel 11

SUMMARY: Industrial location in Sweden - regional and structural change

This thesis deals with locational changes in Swedish manufacturing industry since 1870, with a particular focus on the period since the mid-1960's. In the first part of the thesis (chapters 2-5), three questions are dealt with:

1. Are the locational changes best characterized as regional concentration or decentralization in a long term perspective?
2. Is it possible to find any turning points, when concentration changed to decentralization, or vice versa?
3. If it turns out that, for shorter or longer periods, decentralization has been the main trend, how does this correspond to the conventional view of the general trends in manufacturing relocation?

11.1 Decentralization of manufacturing employment in Sweden

Chapter 2 is a review of research into industrial dispersal during the 1970's and 1980's in countries such as the USA, Great Britain, Italy, West Germany, Denmark and Norway. Four different aspects of manufacturing decentralization are identified: (1) from industrial core regions to peripheral parts of the industrialized countries (core-periphery), (2) from large cities to small towns (urban-rural), (3) from inner cities to suburbs (suburbanization), and (4) from large cities and industrial core regions in the western world, to countries in the third world, most notably Latin America and South East Asia (the new international division of labour). In the thesis, the focus is upon the first two of these aspects.

Chapter 3 deals with changes in manufacturing employment from 1968 to 1984 in different types of regions. The Swedish communes are classified in six categories - metropolitan communes (the communes in the Stockholm, Gothenburg and Malmö metropolitan areas), large industrial communes, large service-oriented communes (called regional centres), small industrial communes, and two groups of small communes, dominated by agriculture and forestry (called semiperipheral and peripheral communes, respectively).

As in most industrialized capitalist countries, manufacturing industry in Sweden has been in the process of decentralizing since the end of the 1960's. The process can be described as a shift from large cities and core regions to small towns and peripheral regions. Compared to other countries, the redistribution is on a moderate scale.

Only occasionally has manufacturing employment increased in the periphery, and at the same time declined in the centre regions. More often, the redistribution of employment is the result of faster growth (up to 1976) or slower decline (after 1976) in the periphery. In broad terms, redistribution was most pronounced from 1972 to 1980. Between 1968 and 1976, peripheral communes in northern Sweden experienced the fastest growth, whereas from 1976 to 1984 peripheral communes in the south had the most favourable development.

A survey of changes in manufacturing employment at the county level (24 regions) since 1870 shows that the process of redistribution from metropolitan regions and industrial core regions to less industrialized regions is far from new (chapter 4). From 1870 to 1900, the less industrialized (peripheral) counties, in particular those in the north, increased their share of Sweden's manufacturing employment. The period between 1900 and 1920 contains a number of small shifts between concentration and dispersal. From 1920 to 1940, manufacturing employment became more concentrated, in the sense that metropolitan regions (in the 1920's) and industrial core regions (in the 1930's) showed the fastest growth. From 1940, concentration has been replaced by regional decentralization.

One conclusion to be drawn from this is that regional policy measures, such as capital subsidies to manufacturing plants located in assisted areas, can hardly be regarded as the chief explanation for decentralization, since such policies were initiated some 25 years after the process began. Another conclusion is that the causes of metropolitan population growth and uneven regional development must be sought for in other sectors of the economy.

However, until recently the generally accepted view of the major changes in industrial location and regional development has been that, (1) manufacturing industry is the primary force behind economic growth, (2) manufacturing industry tends to become increasingly concentrated to certain regions over time, and, therefore, (3) that the location of manufacturing is the ultimate cause of urbanization and uneven regional development.

This view has for a long time been deeply rooted in the minds of regional planners, politicians and researchers. Nevertheless, from the results presented in chapters 3 and 4, we conclude that this view can in large measure be characterized as a *myth*.

The origin of this myth is partially to be found in the theories which have dominated research into regional development and industrial location. Traditional theory has postulated that manufacturing industry, under the capitalist mode of production, tends to become increasingly concentrated regionally. Concepts like 'cumulative causation' (Myrdal, Hirschman), 'centre-periphery relations' (Frank), and 'agglomeration economies' (Weber), all include elements of such a view.

The first part of the thesis concludes with a discussion of traditional (neoclassic) industrial location theory, in the light of the empirical findings of the present study (chapter 5). The origin of the concept of agglomeration economies is discussed, and its usefulness and limitations in the context of recent trends in industrial location is critically evaluated. We also suggest that traditional industrial location theory (Weber, Palander, Hoover, Lösch, Greenhut, Isard) generally is too normative, static and abstract (in its conceptualization of space) to be useful as a theoretical basis for explaining actual changes in industrial location.

11.2 Explaining manufacturing relocation in Sweden

The criticism of traditional location theory forms the background to chapter 6, where four central elements in a structural approach to industrial location analysis are commented upon.

First of all, we emphasize that decisions about location are necessarily connected to investment decisions, and therefore are always part of the overall strategy of the firm. The optimal location cannot be defined separately from the characteristics of the product, the production process and the market. If a given location, in the course of time, turns out to be suboptimal, production may be moved to another location. More often, though, the firm tries to adjust production to prevailing conditions at the existing location, or through various measures tries to change conditions there so that they will better fit the needs of production.

Secondly, the overall strategy of the firm is constricted by the macroeconomic structures (the prevailing institutional, market and technological conditions etc.) that form the economic environment of the firm. These macroeconomic structures constantly change, due to technological and other changes in production and circulation.

Thirdly, the physical and social structures of specific places and regions are shaped by a historical process. Different elements in these structures become *resources* if and when a demand for them is created by some economic activity. Correspondingly, they cease to be resources if and when that demand disappears. The way in which spatially varying resources are exploited leads to a specific *spatial division of labour*.

Finally, the dialectical relation between industrial location and the spatial structure of resources is emphasized. When industry is located in an area the physical and social structure of that area changes. This may increase the attractiveness of the area to other firms - the concept of agglomeration economies - but the structures which are formed around existing firms may also hamper subsequent industrial growth. This is referred to as 'penalties of taking the lead'. Correspondingly, a place may attract industry precisely because its resources have not previously been exploited. This is the meaning of the concept of 'advantages of being backward'.

Chapter 6 marks the beginning of Part two of the thesis. Rather than focussing upon the concentration-decentralization problem, we attempt in this part of the study to carry out a general analysis of the causes behind and socio-economic consequences of locational changes in manufacturing industry. The following questions are dealt with:

1. What is the relative importance of different components (closures, new plants, in situ cutbacks or expansion) in the process of locational change?
2. What type of industry is most important in the aggregate regional shifts?
3. How can locational changes in manufacturing industry be explained?
4. How do we evaluate the relocation process that has taken place?

After a brief discussion of some central elements in the restructuring of Swedish industry since 1945 (chapter 7), the relocation of manufacturing industry from 1968 to 1984 is subjected to a more thorough causal analysis (chapter 8). This is followed by a regional case study where industrial restructuring and relocation within the region of Bergslagen is analysed using a components of change approach (chapter 9). The findings from these three chapters are summarized in the following pages.

An extensive restructuring of Swedish manufacturing industry forms the background to the changing locational pattern since the mid-1960's. One aspect of this process is *changes in the stock of plants*,

as revealed by components of change analysis. The net loss of 20 000 manufacturing jobs in the Bergslagen region (1965-1980), and the redistribution of 7 000 jobs from its central (large cities, industrial core) to its peripheral parts (small towns, agricultural and forestry areas), is the result of much more extensive gross changes. 65 000 jobs disappeared through closures and cutbacks, while 45 000 were created through the establishment of new plants and employment growth in existing plants.

The creation of new jobs was the most important component in the redistribution of employment between the different parts of the region. The decline in the number of jobs through closures and cutbacks was of the same order of magnitude, in relative terms, in the different types of communes in Bergslagen, whereas the establishment of new plants, as well as employment growth in existing plants, were of significantly greater importance in the peripheral communes. In 1980, almost 30% of the manufacturing employment in the peripheral communes in the Bergslagen region were in plants that were established during the period since 1965.

Changes within existing industry (in situ growth or decline) are the basic components of employment change from a short-term perspective. Still, it is of particular interest to try to explain the locational pattern of new firms. In the years 1965-1980, a period of general decline in manufacturing employment, the periphery was able to attract a large share of new firms, a fact that merits further consideration.

It is reasonable to assume that expansion and contraction in different *sectors of manufacturing industry* - another important aspect of the restructuring process - may have been one significant factor behind the spatial pattern of redistribution. In Sweden as a whole, iron and steel, shipbuilding, textile, clothing and wood industry accounted for the major part of decline in employment during the years 1968-1984. In that same period, parts of the engineering industry showed considerable growth in employment.

This restructuring does not, of course, in itself explain the redistribution of employment between regions and types of communes. In fact, shift-share analysis shows that only a small proportion of the regional redistribution is related to the inherited industrial structure. The decline of manufacturing in metropolitan regions occurred despite their favourable industrial structure, and the growth in peripheral regions took place despite their unfavourable industrial structure.

In other respects, though, the disparate development in different industries strongly affects the direction of the regional redistribution, as well as its form and consequences. Disaggregated by type of industry, the changing locational pattern appears to be a result of several different processes.

Part of the redistribution is undoubtedly a result of 'the geography of industrial crisis'. Industries such as iron and steel, mining and ship-

building were, in the beginning of the period, almost exclusively located in the old industrial core regions and, to some extent in the case of shipbuilding, in metropolitan regions. Employment decline in these industries therefore contributed to the redistribution by reducing the number of manufacturing jobs exclusively in these types of regions.

Other declining industries, such as wood, textile and clothing, existed in all types of regions at the beginning of the period. While decline in employment within these sectors was extensive in larger cities and in industrial core regions, it was almost insignificant in the periphery. In the case of those sectors, it seems pertinent to pay attention to differences between centre and periphery as far as conditions for manufacturing industry are concerned.

This aspect is even more important in the case of those industries where employment declined in the centre regions and increased in the periphery. The most important 'decentralizing industries' were some branches of engineering, most notably the electric, electronic and mechanical industries, but similar developments took place in the chemical and printing industries as well.

It is reasonable to assume that the supply of relatively cheap labour and land (floorspace) can help to explain why some declining industries (wood, textile and clothing) did better in the periphery, and why most of the growing industries primarily expanded there.

Labour costs are generally lower in small towns and less industrialized regions than in large cities and industrial core regions. A number of factors contributes to this situation. Wage levels are lower, as well as labour turnover and absenteeism. The fact that female employment in manufacturing increased in peripheral communes, as well as in most small industrial communes indicates that demand for labour is primarily directed towards less experienced labour.

The supply of floorspace, and more generally a physical structure that permits plant expansion, is a location factor that is assumed to vary spatially in a way that differentiates between places in a core-periphery perspective. Considerable differences in the price of land exist, reflecting in broad terms a positive relationship between land prices and the size of urban agglomerations. The fact that the shift from large cities to small towns is a significant aspect of the relocation of manufacturing may, in part, be attributed to the existence of cheap land in the periphery.

The supply of cheap labour and land in peripheral communes are both elements of the 'advantages of being backward'. They exist, and become resources, precisely because of the previous absence of manufacturing in the periphery.

11.3 Evaluating manufacturing decentralization

The peripheral regions in Sweden may at first glance appear to be the winners in the competition for manufacturing employment during the last twenty years. While 100 000 jobs were lost in metropolitan and industrial core regions, employment increased in the periphery, if only by 3 000 jobs. Despite this, we cannot without some serious reservations claim that this is a favourable development in terms of achieving a more even regional distribution of job opportunities, income and welfare.

One important question is whether manufacturing industry in the periphery is characterized by lower competitiveness, profitability and technological level than is industry in other regions. If this is the case, decentralization of manufacturing is likely to provide but a temporary solution to the problem of reducing regional disparities.

Our analysis shows that certain differences do exist. While 15-20% of manufacturing employment in metropolitan and industrial core regions is in 'high-tech' production, that kind of industry is almost absent in the periphery. This may indicate that standardized production - where commodity price is the principal means of competition - dominates in the periphery, while non-standardized production - where other characteristics of the product are of greater importance - dominates in the centre.

Nevertheless, there is no clear evidence that peripheral manufacturing in general is less productive, nor is there any indication that it is less profitable.

It is sometimes suggested that decentralization of manufacturing should be regarded as a result of the less competitive industry being 'crowded out' of the centre regions when it can no longer pay the high wages and rents demanded. We argue that this interpretation, if valid at all, is relevant only in a restricted sense, namely with respect to the competition between the manufacturing industry as a whole and the growing service sector, particularly in the metropolitan regions.

Some findings suggest that decentralization of manufacturing is part of an emerging spatial polarization, with respect to skills, qualifications and socio-economic well-being. Manufacturing employment in the periphery is characterized by a low proportion of white-collar employees, and a growing proportion of female workers. In metropolitan regions, as well as in industrial core regions, the number of male blue-collar employees has declined, while the number of white-collar employees has remained unchanged.

These findings support the idea (suggested by Massey, Lipietz and others) of an ongoing transition from one dominating form of spatial division of labour (primarily sectoral) to another (intra-sectoral, hierarchical). In one respect, however, this interpretation must be modified when applied to the Swedish case. If the existence of communes domi-

nated by one single industry can be regarded as an expression of the previous (sectoral) form of spatial division of labour, then it is interesting to note that the number of such communes has increased between 1968 and 1984, from 70 to almost 100 (of the 269 communes).

In quantitative terms, decentralization of manufacturing employment must be regarded as a process of marginal importance, compared to employment changes in other sectors. In metropolitan regions, decline in manufacturing employment was more than compensated for by employment growth in the service sector. In the periphery, on the other hand, growth in manufacturing employment could not fully compensate for the declining employment in agriculture and forestry. At the same time, growth in employment in services was relatively weak.

Of all the groups of communes investigated, that of heavily industrialized communes outside the metropolitan regions was hardest hit by changes in manufacturing employment. In the small, often single-industry-dominated communes, in particular, deindustrialization in many cases has led to unemployment and social problems.

The general conclusion is, therefore, that decentralization of manufacturing may only in a very restricted sense be regarded as a process leading to reduced regional inequalities. Manufacturing employment has been relocated from industrialized regions to regions which previously had no or little industry. This seems to reflect the fact that it has become increasingly difficult to profitably operate manufacturing production in large cities and industrial core regions, and at the same time that conditions for manufacturing industry in small towns and less industrialized regions have improved. To this it can be added that there is no clear-cut evidence that the growing industry in the periphery is less competitive or profitable.

If, from the the point of view of the periphery, these are positive aspects of recent developments, there are, on the other hand, clear indications of a growing regional polarization. In the periphery, manufacturing industry to a great extent employs semiskilled labour. Also, as mentioned above, decentralization of manufacturing, when compared with employment changes in other sectors, allows only for a moderate contribution to overall regional employment change.

Bilaga I

Kommunsammanslagningar

För åren 1968-1973 består datamaterialet av uppgifter om industrin i de sk kommunblock som bildades med början 1964, och som avsågs ligga till grund för bildandet av kommuner 1974. I de flesta fall är kommunblocken identiska med de kommuner som bildades 1974. Några av kommunblocken delades dock, dels 1972, dels i samband med kommunsammanslagningen 1974. Också efter 1974 har förändringar inträffat genom att vissa av de sammanslagna kommunerna ånyo delats upp. Till detta kommer några fall där kommundelar (oftast församlingar) överförs från en kommun till en annan. Förändringar av detta slag redovisas av SCB i serien Meddelanden i samordningsfrågor. För en översikt över förändringarna av kommunindelningen sedan 1952, se MIS (1986:5).

Vår princip är att låta kommuner som någon gång under perioden hört samman, hänga ihop under hela perioden. Också i de fall då en gränsjustering påverkar industrisysselsättningens fördelning mellan två kommuner, slås de berörda kommunerna samman. Nedan förtecknas kronologiskt de förändringar som förekommit. Inom parentes anges hur förändringarna behandlas i undersökningens material.

1972: Sundbyberg bryts ut ur Solna/Sundbybergs kommunblock (Solna/Sundbyberg bildar en kommun 1968-1984).

1972: Håbo bryts ut ur Enköpings kommunblock (Enköping/Håbo bildar en kommun 1968-1984).

1972: Kyrkhedens kommun delas mellan Torsby och Hagfors kommunblock (slås samman med Hagfors 1968-1971).

1972: Vagnshärad, Daga och Trosa kommuner överförs från Södertälje till Nyköpings kommunblock (ingen åtgärd, se nedan).

1972: Staffanstorp bryts ut ur Lunds kommunblock (Lund/Staffanstorp bildar en kommun 1968-1984).

1974: Burlöv och Svedala bryts ut ur Malmö kommunblock (bildar en kommun, benämnd Malmö, 1968-1984).

1974: Dals-Ed bryts ut ur Bengtsfors kommunblock (Bengtsfors/Dals-Ed bildar en kommun 1968-1984).

1974: Mullsjö bryts ut ur Habo kommunblock (Habo/Mullsjö bildar en kommun 1968-1984).

1977: Alfta församling förs över från Bollnäs till Ovanåkers kommun (Bollnäs/Ovanåker bildar en kommun 1968-1984).

1977: Bara kommun uppgår i Svedala kommun (förs samman med Malmö/Burlöv/Svedala 1968-1984).

1980: Dorotea bryts ut ur Åsele kommun (Åsele/Dorotea bildar en kommun 1968-1984).

1980: Vadstena bryts ut ur Motala kommun (Motala/Vadstena bildar en kommun 1968-1984).

1983: Österåker bryts ut ur Vaxholms kommun (Vaxholm/Österåker bildar en kommun 1968-1984).

1983: Essunga bryts ut ur Vara kommun (Vara/Essunga bildar en kommun 1968-1984).

1983: Bjurholm bryts ut ur Vännäs kommun (Vännäs/Bjurholm bildar en kommun 1968-1984).

1983: Malå bryts ut ur Norsjö kommun (Norsjö/Malå bildar en kommun 1968-1984).

1983: Salem bryts ut ur Botkyrka kommun (ingen åtgärd, eftersom Salem ej finns i det industristatistiska materialet).

De 269 kommuner som på detta sätt läggs till grund för analysen berörs, med ett undantag, inte av några väsentliga gränsförändringar under perioden 1968-1984. Undantaget är förändringen av gränsen mellan Södertälje och Nyköpings kommunblock 1972. Denna medförde att drygt 20 industriarbetsställen med tillsammans ca 800 sysselsatta överfördes från Södertälje till Nyköpings kommun. Detta betyder att industrisysselsättningen i Södertälje ('stor industrikommun') under periodens första del i verkligheten var större än vad som redovisas, samtidigt som ökningen i Nyköpings kommun ('regioncentrum') till stor del var fiktiv. Övriga gränsjusteringar är så marginella att de inte alls, eller helt obetydligt, påverkar den sysselsättningsutveckling som redovisas.

Bilaga II

Branschförteckning, SNI 3-siffernivå

2	Gruvor och mineralbrott
210	Kolgruvor
220	Råpetroleumverk
230	Malmgruvor
290	Andra gruvor och mineralbrott
31	Livsmedels-, dryckesvaru- och tobaksindustri
311	Livsmedelsindustri
313	Dryckesvaruindustri
314	Tobaksindustri
32	Textil-, beklädnads-, läder- och lädervaruindustri
321	Textilindustri
322	Beklädnadsindustri utom skoindustri
323	Garverier, pälsberederier, lädervaruindustri
324	Skoindustri
33	Trävaruindustri
331	Trävaruindustri, utom möbelindustri
332	Trämöbelvaruindustri
34	Massa-, pappers- och grafisk industri
341	Massa-, pappers- och pappersvaruindustri
342	Grafisk industri, förlag
35	Kemisk industri
351	Kemikalie-, gödselmedels- och plastindustri
352	Annan kemisk industri
353	Petroleumraffinaderier
354	Smörjmedels-, asfalt- och kolproduktindustri
355	Gummivaruindustri
356	Plastvaruindustri
36	Jord- och stenvaruindustri
361	Porslins- och lergodsindustri
362	Glas- och glasvaruindustri
369	Tegel-, cement- och annan mineralvaruindustri

- 37 Järn-, stål- och metallverk
- 371 Järn-, stål- och ferrolegeringsverk
- 372 Ickejärnmetallverk

- 38 Verkstadsindustri
- 381 Metallvaruindustri
- 382 Maskinindustri
- 383 Elektroindustri
- 384 Transportmedelsindustri
- 385 Industri för instrument, foto- och optikvaror, ur

- 39 Annan tillverkningsindustri

För en komplett branschförteckning enligt svensk standard för näringsgrensindelning (SNI), se Meddelanden i samordningsfrågor (MIS 1977:9).

Bilaga III

Kommungrupperingen

STORSTADSKOMMUNER (36)	Industrisysselsättning		
	1968	1976	1984
0114 Upplands-Väsby	1069	2103	1712
0115 Vallentuna	331	554	354
0120 Värmdö	2037	2207	1006
0123 Järfälla	2791	6010	6153
0125 Ekerö	277	322	349
0126 Huddinge	2772	2553	3673
0127 Botkyrka	2373	2938	1935
0136 Haninge	1157	1023	791
0138 Tyresö	635	1009	319
0139 Upplands-Bro	231	180	135
0160 Täby	703	392	779
0162 Danderyd	152	100	462
0163 Sollentuna	1397	1491	1180
0180 Stockholm	66089	54147	44872
0182 Nacka	4813	4770	2866
0184 Solna/Sundbyberg	9266	7787	5282
0186 Lidingö	2562	1558	974
0187 Vaxholm/Österåker	552	432	371
0191 Sigtuna	1642	2180	1805
1233 Vellinge	353	356	372
1261 Kävlinge	1408	1773	1287
1262 Lomma	818	547	247
1280 Malmö (Burlöv/Svedala)	34414	31871	24884
1281 Lund/Staffanstorp	5953	6923	6707
1287 Trelleborg	5320	5097	3990
1384 Kungsbacka	973	1358	1348
1401 Härryda	895	1203	1743
1402 Partille	1803	1543	1154
1407 Öckerö	192	133	188
1415 Stenungsund	933	2422	2600
1419 Tjörn	339	414	346
1480 Göteborg	52761	59082	46083
1481 Mölndal	6191	4924	4543
1482 Kungälv	1400	1689	1589

1521 Ale	2974	3059	2801
1524 Lerum	1281	947	753

REGIONCENTRA (16)

0380 Uppsala	7581	6338	6888
0480 Nyköping	4256	5190	4250
0580 Linköping	14190	13671	13315
0780 Växjö	4866	6024	5074
0880 Kalmar	4884	6182	5940
1180 Kristianstad	5867	6700	5607
1283 Helsingborg	11789	12135	10229
1380 Halmstad	8069	8612	7096
1780 Karlstad	7320	7443	5500
1880 Örebro	11205	9079	6448
2080 Falun	4610	4417	3944
2180 Gävle	8610	9694	8055
2281 Sundsvall	8449	8661	7666
2380 Östersund	2387	4492	4055
2480 Umeå	4452	5108	4589
2580 Luleå	5242	8330	6498

STORA INDUSTRIKOMMUNER (18)

0181 Södertälje	9858	12045	10953
0484 Eskilstuna	16277	16061	11515
0581 Norrköping	15105	15403	12741
0583 Motala/Vadstena	7436	8336	5888
0680 Jönköping	14943	14581	11614
1080 Karlskrona	6464	7032	5321
1282 Landskrona	6971	7753	4211
1485 Uddevalla	5337	5782	4513
1581 Trollhättan	10095	13108	12573
1583 Borås	20114	15916	10409
1683 Skövde	5395	6598	6170
1883 Karlskoga	9277	9479	8029
1980 Västerås	16909	18063	16453
2081 Borlänge	7191	8672	7208
2181 Sandviken	8962	9369	6456
2284 Örnsköldsvik	7175	8825	8386
2482 Skellefteå	7822	10933	9686
2584 Kiruna	4413	5573	2807

SMÅ INDUSTRIKOMMUNER (78)

0192	Nynäshamn	2367	2385	2476
0319	Älvkarleby	1547	1724	1331
0481	Oxelösund	3439	4304	3165
0482	Flen	2593	2996	2127
0483	Katrineholm	4295	5072	3818
0560	Boxholm	855	1004	787
0561	Åtvidaberg	2197	1958	1582
0562	Finspång	5458	5705	4833
0617	Gnosjö	2020	2475	2630
0662	Gislaved	5511	6322	6640
0665	Vaggeryd	1907	1871	1481
0683	Värnamo	5100	5553	5014
0685	Vetlanda	4046	4851	4715
0687	Tranås	3240	3110	2554
0760	Uppvidinge	2300	1881	1532
0761	Lessebo	2210	2012	1650
0767	Markaryd	2456	2416	2049
0860	Hultsfred	3165	3340	2666
0861	Mönsterås	2090	2016	1629
0862	Emmaboda	2822	3008	2583
0881	Nybro	3704	3577	3166
0882	Oskarshamn	3310	4956	3328
1060	Olofström	4186	5002	4640
1081	Ronneby	3799	4406	3514
1082	Karlshamn	4613	4834	4154
1121	Östra Göinge	2879	2829	2320
1137	Örkelljunga	1222	1321	1232
1162	Bromölla	2432	3074	2185
1163	Osby	1791	1697	1355
1165	Perstorp	1785	2086	1913
1167	Åstorp	1632	1626	1877
1260	Bjuv	3162	3516	3124
1315	Hylte	1782	1974	1887
1427	Sotenäs	961	965	848
1484	Lysekil	2144	2773	2516
1552	Tranemo	2686	2869	2861
1560	Bengtsfors/Dals-Ed	2316	2970	3102
1562	Lilla Edet	1518	2120	1259
1563	Mark	5270	4780	3875
1585	Åmål	1895	1931	1695
1623	Habo/Mullsjö	1518	1547	1568
1643	Gullspång	941	1212	1019
1661	Götene	1776	2549	2611
1662	Tibro	2235	2891	1747
1685	Tidaholm	1948	2188	2577

1715	Kil	742	1134	931
1730	Eda	1694	1682	1622
1760	Storfors	991	955	376
1761	Hammarö	2105	2422	1891
1762	Munkfors	1175	1156	903
1764	Grums	1810	2147	1807
1781	Kristinehamn	3365	4448	3521
1782	Filipstad	2748	2969	2167
1783	Hagfors	2610	2640	2103
1785	Säffle	2526	2825	2019
1860	Laxå	2009	1989	2021
1862	Degerfors	2279	2094	1618
1863	Hällefors	1832	2014	1611
1864	Ljusnarsberg	1283	1269	763
1881	Kumla	2572	2708	2250
1884	Nora	1280	1396	1132
1885	Lindesberg	3619	3972	3408
1907	Surahammar	2611	2571	1887
1960	Kungsör	1432	1467	960
1961	Hallstahammar	4564	4887	2966
1962	Norberg	714	885	394
1982	Fagersta	3583	3964	2947
1983	Köping	4900	4873	4461
1984	Arboga	2862	3333	2819
2023	Malung	1535	1670	1206
2026	Gagnef	1440	1422	884
2061	Smedjebacken	2084	2390	1817
2084	Avesta	4119	4299	3229
2085	Ludvika	5447	6440	4966
2104	Hofors	4137	3464	2604
2182	Söderhamn	4326	4987	3915
2262	Timrå	1692	2074	1552
2282	Kramfors	3086	3643	2420

SEMIPERIFERA KOMMUNER (65)

0188	Norrtälje	2797	2844	2602
0360	Tierp	2751	2707	2006
0381	Enköping/Håbo	3730	4060	3053
0382	Östhammar	2022	2530	2264
0428	Vingåker	1505	1265	1148
0486	Strängnäs	2031	2175	2010
0563	Valdemarsvik	1425	1343	1095
0586	Mjölby	3212	2902	3124
0604	Aneby	556	774	921
0682	Nässjö	4725	4531	3675
0684	Sävsjö	1392	1599	1487

0763	Tingsryd	1916	1845	1244
0764	Alvesta	2628	2786	2464
0765	Älmhult	1774	1963	2049
0781	Ljungby	3625	3985	4736
0821	Högsby	1142	1170	669
0883	Västervik	5468	6234	4916
0884	Vimmerby	2046	2278	1890
0980	Gotland	2763	3298	2953
1083	Sölvesborg	1288	1656	1269
1166	Klippan	2214	2183	1911
1182	Ängelholm	1984	1849	1409
1183	Hässleholm	4285	5241	3900
1284	Höganäs	1796	1972	1700
1285	Eslöv	3697	3925	3797
1286	Ystad	1875	2004	1641
1382	Falkenberg	3547	4325	3608
1383	Varberg	4043	4549	3541
1507	Färgelanda	464	786	827
1527	Vårgårda	897	1203	905
1565	Svenljunga	1231	1594	959
1566	Herrljunga	1232	1303	1237
1580	Vänersborg	2943	2956	2744
1582	Alingsås	2983	2744	1989
1584	Ulricehamn	3484	3225	3117
1637	Karlsborg	782	867	709
1663	Töreboda	1251	1216	676
1680	Mariestad	2644	3283	3046
1681	Lidköping	4177	4457	3536
1682	Skara	1524	2040	2150
1684	Hjo	1059	981	777
1686	Falköping	3291	2831	2407
1763	Forshaga	1002	862	548
1784	Arvika	2819	3388	2811
1861	Hallsberg	1930	2211	2011
1882	Askersund	1182	1436	1395
1904	Skinnskatteberg	811	690	452
1917	Heby	1601	1358	1001
1981	Sala	1429	1616	1313
2021	Vansbro	641	902	758
2029	Leksand	908	888	631
2031	Rättvik	620	727	464
2034	Orsa	551	493	351
2062	Mora	1798	2386	2111
2083	Hedemora	2353	2234	2002
2132	Nordanstig	1252	1190	880
2183	Bollnäs/Ovanåker	3703	4635	3975
2184	Hudiksvall	3597	4640	4255

2280	Härnösand	1525	1907	1541
2401	Nordmaling	792	752	521
2417	Norsjö/Malå	752	1047	776
2514	Kalix	1613	1712	1766
2523	Gällivare	2331	3010	2144
2581	Piteå	2065	2800	2822
2582	Boden	675	397	369

PERIFERA KOMMUNER (56)

0509	Ödeshög	368	418	504
0512	Ydre	237	218	213
0513	Kinda	591	889	801
0582	Söderköping	788	849	933
0686	Eksjö	1685	1714	1386
0834	Torsås	301	466	513
0840	Mörbylånga	552	506	440
0885	Borgholm	266	194	193
1160	Tomelilla	799	833	837
1168	Båstad	756	951	878
1181	Simrishamn	1704	1436	1239
1214	Svalöv	515	581	326
1264	Skurup	759	661	447
1265	Sjöbo	647	623	431
1266	Hörby	445	167	144
1267	Höör	529	654	491
1381	Laholm	1100	1309	1283
1421	Orust	407	862	718
1430	Munkedal	793	764	725
1435	Tanum	542	487	570
1486	Strömstad	1163	941	716
1561	Mellerud	1064	1131	687
1602	Grästorps	229	205	182
1660	Vara/Essunga	2026	2407	2451
1737	Torsby	344	885	690
1765	Årjäng	587	915	974
1766	Sunne	708	945	808
2039	Älvdalen	280	286	247
2082	Säter	806	753	591
2101	Ockelbo	434	556	426
2161	Ljusdal	772	1077	918
2260	Ånge	589	880	968
2283	Sollefteå	469	848	565
2303	Ragunda	37	279	220
2305	Bräcke	537	394	435
2309	Krokom	620	789	382
2313	Strömsund	262	747	510

2321	Åre	229	153	161
2326	Berg	21	99	73
2361	Härjedalen	218	414	311
2404	Vindeln	247	506	314
2409	Robertsfors	381	668	636
2421	Storuman	145	370	309
2422	Sorsele	39	68	81
2460	Vännäs/Bjurholm	254	270	342
2462	Vilhelmina	137	475	444
2463	Åsele/Dorotea	187	535	391
2481	Lycksele	647	1205	1068
2505	Arvidsjaur	170	319	268
2506	Arjeplog	241	311	384
2510	Jokkmokk	65	189	165
2513	Överkalix	45	67	186
2518	Övertorneå	95	142	127
2521	Pajala	65	111	166
2560	Älvsbyn	203	397	424
2583	Haparanda	233	298	270

Bilaga IV

Det historiska källmaterialet

För analysen av omfördelning mellan Sveriges län sedan 1870 (kapitel 4), används två statistiska källmaterial. Data om industrisysselsättningens utveckling baseras på Industristatistiken, medan data ur Folkräkningarna främst används för att belysa skillnader i länens industrialiseringsgrad. I denna bilaga diskuteras datamässiga problem och skillnader mellan de båda källorna.

IV.1 Folkräkningar/Folk- och bostadsräkningar

Folkräkningar med redovisning av sysselsättningsuppgifter har genomförts av Statistiska centralbyrån (SCB) sedan 1860. Räkningar utfördes vart tionde år fram till 1960 (med en extra Folkräkning 1945). Därefter har s k Folk- och bostadsräkningar utförts vart femte år. Fördelen med Folkräkningar som sysselsättningsstatistisk källa är att de omfattar hela sysselsättningen inom samtliga näringsgrenar. Problemen är emellertid betydande. Medan Folkräkningarna anses vara mycket pålitliga när det gäller demografiska uppgifter, är kvaliteten på sysselsättningsuppgifterna sämre, främst när det gäller de äldsta räkningarna.

Källan för folkräkningarna var från början församlingsböckernas eller de s k husförhörlängdernas register över befolkningen. Från och med 1910 kompletteras denna källa med uppgifter från mantalsskrivningen, och från 1940 med uppgifter från en mer omfattande personblankett.

Huvudorsaken till den ursprungliga källans bristande kvalitet är att yrkesuppgifterna ofta var ospecificerade, ofullständiga, inaktuella eller saknades helt. Vid 1870 års Folkräkning fördes 25% av befolkningen till gruppen 'utan angivet yrke'. Kvaliteten på yrkesuppgifterna förbättras sedan successivt. Allmänt gäller dock att stor försiktighet måste iakttas vid tolkning av resultaten särskilt fram till 1910, men även senare.

Även definitions- och klassificeringsförändringar försvårar jämförelser över tiden. Definitionen av *förvärvs-/yrkesarbetande* befolkning har successivt förändrats. Ursprungligen intresserade man sig huvud-

sakligen för att fördela *hela* befolkningen på yrkesgrupper/näringsgrenar. Endast i begränsad omfattning redovisades direkta yrkesutövare separat. Från början skedde detta genom att 'Hufvudpersoner' och 'Biträden' skildes från 'Tjenstehjon', 'Hustrur utan yrke' och 'Barn'. Från 1910 redovisas 'Yrkesutövare' för sig. Som yrkesutövare betraktas då personer som utfört inkomstbringande arbete under minst hälften av normal arbetstid. Från 1940 lyfter man ut före detta yrkesutövare ur den förvärvsarbetande befolkningen (vilket leder till en minskning med ca 300 000 personer) och från 1950 inför man den uppdelning i arbetstidsklasser (1-19, 20-35 samt 35- timmar per vecka) som fortfarande gäller. Vidare har hanteringen av personer som tillfälligt inte yrkesarbetar (militärtjänst, 'barnledighet' mm) varierat över tiden.

Dessa förändringar har i undersökningen hanterats så att sysselsättningsuppgifterna 1870-1900 avser grupperna 'Huvudpersoner' och 'Biträden', 1910-1945 gruppen 'Yrkesutövare' och från 1950 gruppen förvärvsarbetande 20- timmar per vecka.

För perioden före 1920 har antalet direkt yrkesverksamma endast kunnat beräknas för industrin. För att även dessförinnan få någon indikation på länens industrialiseringsgrad har uppgifter om 'industriebefolkning' och 'totalbefolkning' inhämtats ur de tidigare folkräkningarna.

Även fördelningen av den yrkesverksamma befolkningen på *yrke/näringsgren* har förändrats över tiden. Från början är skillnaden mellan yrkes- och näringsgrensfördelning något oklar. Till och med 1910 års Folkräkning är dock den förvärvsarbetande befolkningen primärt fördelad efter s k individualyrken. Från och med 1920 är principen att de förvärvsarbetande fördelas efter näringsgrenar, vilka dock i statistiken ännu en tid benämns 'yrken'.

En rad verksamheter klassificeras om under perioden. Med några undantag berörs dock inte industrigruppen av dessa förändringar. Den viktigaste förändringen skedde vid 1910 års Folkräkning, då skogsbruket fördes från industri- till jordbruksgruppen. Vid räkningarna 1960 och 1965 orsakade en förändring av arbetsställedefinitionen att ett antal förvärvsarbetande fördes mellan industri och detaljhandel. Denna förändring har sannolikt mindre betydelse för fördelningen mellan länen än den har på andra geografiska nivåer.

Ur den yrkesgrupp/näringsgren som år 1870 kallades 'Industri och handtverk' har efterhand brutits ut tre andra näringsgrenar: 'gruvor och mineralbrott', 'byggnadsverksamhet' samt 'el-, gas-, värme- och vattenverk'. Detta har hanterats så att folkräkningsuppgifterna om industrisysselsättningen under hela perioden omfattar samtliga dessa fyra näringsgrenar (SNI 2-5). Denna industridefinition är således mycket vid, vilket är en av orsakerna till att antalet industrisysselsatta enligt folkräkningarna genomgående är avsevärt större än motsvarande uppgift ur Industristatistiken (se nedan). Orsaken till detta tillvägagångssätt är uteslutande praktiskt. Att gå den andra vägen - dvs

att ur de äldre uppgifterna skala bort byggnadsverksamheten samt el- och gasverken skulle ha krävt ett vanskligt skattningsförfarande som på detta sätt undvikits.

Slutligen skall, vad materialet ur folkräkningarna beträffar, konstateras att uppgifterna genomgående gäller vad som idag kallas nattbefolkning. Detta innebär att befolkningen redovisas regionalt efter bostadens belägenhet, inte efter arbetsplatsens. Distinktionen mellan dag- och nattbefolkning saknas före 1950, men eftersom uppgifterna ur de äldre folkräkningarna avser nattbefolkning, har den uppgiften, för jämförbarhetens skull, valts även i fortsättningen. Att använda förvärvsarbetande nattbefolkning som mått på sysselsättning är riskabelt i områden där pendlingen är omfattande. Genom att undersökningen avser länens utveckling torde emellertid problemet vara begränsat. Det har dock viss betydelse när sysselsättningens fördelning mellan städer och landsbygd diskuteras.

Sammanfattningsvis kan vi konstatera att uppgifterna ur folkräkningarna måste tolkas med stor försiktighet, speciellt före 1910. Vad gäller definitions- och klassificeringsförändringar förekommer ett antal sådana. Här innebär dock undersökningens aggregeringsnivå - att länen är den geografiska nivå som studeras och att industrin behandlas som en helhet - en fördel. De flesta förändringar av regionindelningen gäller lägre nivåer och de flesta förändringar i näringsgrensindelningen gäller överföringar mellan delbranscher inom industrin.

IV.2 Industristatistiken

Industristatistik insamlas årligen sedan mitten av 1800-talet. Ursprungligen insamlades denna statistik av Kommerskollegium, men sedan 1960 har SCB tagit över verksamheten.

Industristatistiken omfattar samtliga arbetsställen inom näringsgrenarna Gruvor och mineralbrott, Tillverkningsindustri samt El-, gas, vatten- och värmeverk (SNI 2+3+4) med minst 5 sysselsatta. För dessa arbetsställen insamlas ett stort antal uppgifter av vilka sysselsättningsuppgiften här är av intresse. Också när det gäller Industristatistiken är jämförelser över tiden problematiska. Vad gäller perioden före 1913 är problemet att ett antal branscher som idag räknas till industrin inte ingår i statistiken. Efter 1913 gäller förändringarna främst omklassificering av arbetsställen mellan delbranscher inom industrin. Dessa förändringar berör dock bara marginellt denna undersökning eftersom industrin här analyseras som en helhet.

1896 framställs ofta som ett märkesår i Industristatistikens utveckling. Detta år började statistiken omfatta de delar av sågverksindustrin som tidigare stått utanför. Detta år får därför utgöra denna undersöknings egentliga startår.

För perioden 1896-1930 har emellertid uppgifterna inte hämtats direkt ur Industristatistikens tryckta redovisningar. Istället använder vi de reviderade uppgifter som togs fram på 1930-talet inom ett forskningsprojekt vid Stockholms universitet.¹ För åren 1896-1913 förde man på sysselsättningsuppgifter 'retroaktivt' för de branscher som kom med i statistiken från 1913. Detta skedde enligt ett skattningsförfarande där länens andelar av sysselsättningen inom branscherna i fråga 1913, samt vissa antaganden om sysselsättningsutvecklingen låg till grund. Principerna för revideringen beskrivs i Thomas (1941).

Revideringen får till följd att industrisysselsättningen ökar, framför allt på landsbygden i vissa län i mellersta och norra Sverige, i förhållande till uppgifterna i den officiella statistiken. Hur korrekta de reviderade uppgifterna är kan man inte avgöra, men de avspeglar sannolikt den verkliga utvecklingen bättre än den officiella statistiken.

Ur den reviderade Industristatistiken har vi insamlat uppgifter för åren 1896, 1910, 1913, 1920 och 1930. Därefter har ur den officiella Industristatistiken uppgifter insamlats varje folkräkningsår fram till 1980.

1896-1930 omfattar materialet uppgifter om antalet industriarbetare länsvis samt fördelningen mellan landsbygd och städer. Därefter omfattar materialet uppgifter om antal industriarbetare och arbetsställen länsvis, från 1965 kompletterat med uppgifter om antalet industritjänstemän.

År 1968 började ett nytt branschklassificeringssystem att tillämpas (Svensk Standard för Näringsgrensindelning - SNI). Denna förändring resulterade i att ett antal branscher, bl a bil- och cykelreparationsverkstäder samt byggnadsplåtslagerier, fördes från tillverkningsindustrin till andra näringsgrenar. Totalt omfattade dessa branscher närmare 50 000 sysselsatta. Det betyder att en stor del av industrisysselsättningens minskning mellan 1965 och 1970 beror på denna förändring. Det har inte varit möjligt att fastställa förändringens genomslag i de enskilda länen varför vi helt enkelt får anta att minskningen var proportionell mot länens totala industrisysselsättning.

¹ I projektet medverkade ett flertal forskare från Stockholms universitet och Yale university. Inom projektet publicerades ett antal volymer i serien 'Stockholm economic studies'. Uppgifterna till vår undersökning är hämtade ur volym 10 i denna serie: Population movements and industrialization.

Bilaga V

Arbetsställematerialet - Bergslagen

Det material som ligger till grund för analyserna av industrins utveckling i Bergslagen (kapitel 9), är hämtat från SCBs Industristatistik. Materialet består av sysselsättningsuppgifter för *enskilda arbetsställen* med minst 10 anställda 1965, 1970, 1975 och 1980 i sex Bergslagslän. Varje arbetsställe har dessutom ett unikt kontrollnummer. Urvalet motsvarar 83% av det totala antalet arbetsställen i regionen och 99% av den samlade industrisysselsättningen 1980.

För att erhålla ett över tiden jämförbart material har 1980 års kommuner i de sex länen återskapats för åren 1965 och 1970. I samband med detta har ett mindre bortfall uppstått. Det gäller i de fall då 'gamla' kommuner delats i samband med kommunsammanslagningarna (framför allt 1971 och 1974) varvid ett mindre antal arbetsställen ej säkert kunnat hänföras till rätt kommun. Därför har 22 arbetsställen (samtliga med mindre än 50 anställda) uteslutits från undersökningen. Därtill har Östhammars kommun uteslutits eftersom denna kommun tidigare tillhörde Stockholms län och därmed inte finns med i materialet för åren 1965 och 1970. Efter dessa justeringar återstår 2 669 enskilda arbetsställen, som vid en eller flera tidpunkter förekommer i materialet.

Datamaterialets beskaffenhet gör att en kategorisering av arbetsställen i olika bruttokomponenter inte låter sig genomföras utan ytterligare bearbetning. Det är främst två typer av problem som kräver åtgärder: Gränsen vid 10 anställda, samt förändringar av kontrollnumret för 'samma' arbetsställe mellan två tidpunkter.

Det första problemet består i att vi inte vet vad som händer med de arbetsställen som passerar gränsen vid 10 anställda. I vilken utsträckning är de arbetsställen som 'försvinner' ur vårt material nedlagda, och hur många av de tillkommande arbetsställena är i realiteten nya?

Det andra problemet är att ett arbetsställes kontrollnummer kan ändras i statistiken, beroende på förändringar i verksamheten. Först beskrivs hur detta sistnämnda problem hanteras i undersökningen.

Ett arbetsställes kontrollnummer kan förändras i samband med (1) ägarbyte, (2) byte av branschtillhörighet, (3) byte av lokalisering, (4) konkurs/rekonstruktion, samt (5) uppdelning av ett stort arbetsställe i två eller fler nya arbetsställen.

Exempelvis bestod Bofors anläggningar i Karlskoga kommun i 1975 års statistik av två arbetsställen, ett inom kemisk industri (SNI 3511) med ca 1 500 anställda och ett inom maskinindustri (SNI 3829) med nära 7 000 anställda. Mellan 1975 och 1980 delades det sistnämnda arbetsstället i två; ett inom 'övrig kemisk industri' (SNI 3529) med 4 500 sysselsatta, och ett inom järn- och stålbranschen (SNI 3710) med drygt 1000 anställda. Arbetsstället med 4 500 sysselsatta behöll det gamla kontrollnumret, medan arbetsstället med 1 000 sysselsatta tilldelades ett nytt. Detta skulle, utan korrigerig, avläsas i analysen som en kraftig in situ-minskning och en stor nyetablering mellan 1975 och 1980. Förändringen medför dessutom att branschfördelade sysselsättningsuppgifter blir felaktiga.

Ett annat exempel är Domnarvets järnverk i Borlänge. Hösten 1977 förändrades ägarsituationen inom svenskt handelsstål. Ett nytt bolag, SSAB, bildades och staten gick in som dominerande ägare. På grund av denna omstrukturering ändrades kontrollnumret för anläggningen i Borlänge. Detta skulle, om man strikt följer statistiken, innebära att ett arbetsställe med 5 000 anställda lades ned, samtidigt som ett nytt arbetsställe med 4 800 anställda kom till. Av exemplen framgår att denna typ av ändringar i statistiken avsevärt påverkar kategorierna In situ, Avgående och Tillkommande arbetsställen.

När det gäller SCBs hantering av dessa frågor finns inga regler publicerade. Huvudprincipen är dock att arbetsstället räknas som nytt, och registreras med nytt kontrollnummer i statistiken, om *verksamheten förändras* till stor del (byter branschkod på SNI 2-siffernivå) eller om *verksamheten avstannar* under en 'längre tid'. När det gäller flyttningar av arbetsställen ändras kontrollnumret ej om flyttningen sker inom kommunen.

Det förefaller rimligt att i stort sett acceptera dessa principer. Det finns dock skäl att ytterligare granska de större nedläggningarna och nyetableringarna, eftersom dessa i högre grad påverkar analysen. Dessutom är risken större att SCB gör undantag från sina principer, när det gäller de stora företagen. Som vi såg av exemplet med Domnarvet kan ibland även ett ägarbyte, utan SNI-förändring och avstannad verksamhet, medföra ändrat kontrollnummer.

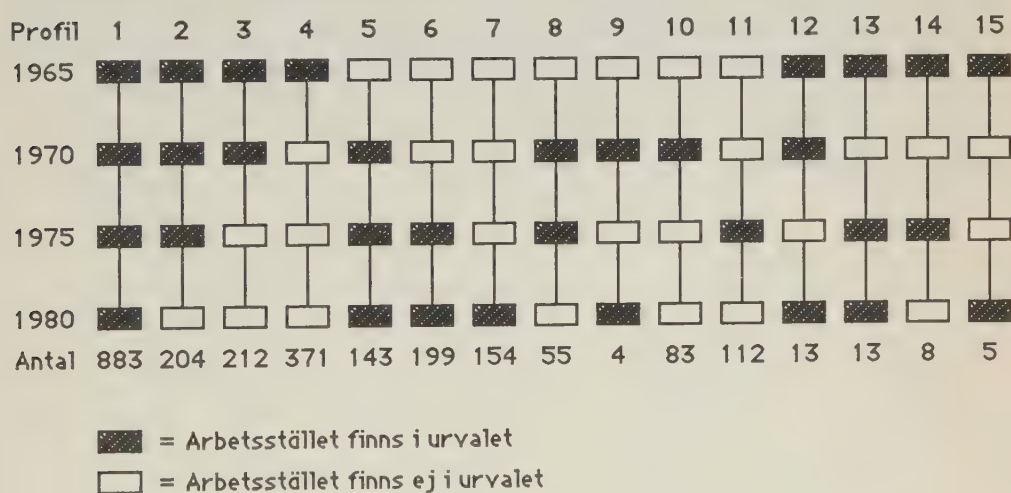
Vi har bedömt det som rimligt att kontrollera samtliga 'nedläggningar' och 'nyetableringar' med mer än 50 anställda, ca 300 arbetsställen. Dessa större förändringar har i första hand kontrollerats genom kontakter med berörda länsstyrelser och kommuner. I vissa fall har även publicerade rapporter och utredningar kunnat utnyttjas.¹

¹ T ex Lundberg (1982), Länsstyrelsen i Örebro län (1982:13) och Länsstyrelsen i Västmanlands län (1980:9).

Denna manuella kontroll resulterade i att ett 10-tal arbetsställen kodades om (dvs fick behålla sitt gamla kontrollnummer).

När det gäller problemet med uppdelning i flera arbetsställen har en mer generell metod använts. Genom att jämföra arbetsställematerialet med ett datamaterial som innehåller företagens organisationsnummer har alla arbetsställen inom varje kommun som tillhör samma företag, sammanförts till ett arbetsställe. På detta sätt kommer alla uppdelningar av gamla arbetsställen att föras till kategorin In situ-förändringar. De 'avknoppningar' som sker i form av *nya bolag* kommer däremot fortfarande att registreras som nyetablerade verksamheter i kommunen. Nedläggning av ett arbetsställe inom ett företag med flera arbetsställen i samma kommun framstår som en in situ-minskning vid företaget ifråga. Arbetsställematerialet har, med andra ord, för varje kommun reducerats till ett *företagsbaserat* material. I och med detta minskar antalet verksamheter från 2 669 till 2 459, men urvalets andel av den samlade industrisysselsättningen i Bergslagsregionen förblir oförändrad. Den reducerade populationen beskrivs i figur 5.1. Sammanslagningarna påverkar dock möjligheterna till branschanalyser, eftersom arbetsställen inom samma företag, men med olika branschkod, i vissa fall förs samman till en uppgiftsbärande enhet. Detta får konsekvenser framför allt för in situ-företagen.

Figur 5.1. Antal arbetsställen med olika förekomstprofil.



För att ett arbetsställe skall komma med i industristatistiken måste det ha minst 5 sysselsatta. Även vid en totalundersökning baserad på industristatistiken, uppstår därför problem med de arbetsställen som ligger nära denna gräns. I de undersökningar där man maskinellt bearbetat statistiken har som regel följande operationella definition använts: (1) Som nyetablerat arbetsställe räknas de arbetsställen som

är nya i statistiken jämfört med föregående mättillfälle, och (2) som nedlagda räknas de arbetsställen som fanns i statistiken vid den föregående men ej vid den aktuella tidpunkten.

De som faller under gränsen betecknas som 'Avgående' och de som passerar över gränsen kallas 'Tillkommande', dvs man undviker termerna nedlagda och nyetablerade eftersom man inte har täckning för dessa begrepp (se Olofsson m fl 1985, s 4ff). På detta sätt erhåller man naturligtvis enbart en statistisk definition. Att industristatistiken endast tar med arbetsställen av en viss storlek, motiveras av att de allra minsta arbetsställena kan betraktas som hantverk snarare än industri. Detta motiv kan accepteras även när det gäller denna undersökning.

I vår undersökning tillkommer problemet med de arbetsställen som har mellan 5 och 9 anställda. Det finns emellertid möjlighet att ytterligare kontrollera dessa arbetsställen. För det första kan man skilja ut de profiler som har luckor över tiden, dvs där arbetsstället finns tidpunkt 0, saknas tidpunkt 1 och återfinns igen tidpunkt 2. Detta gäller för följande profiler: 1101, 1010, 1001, 0101 och 1011.¹ Dessa profiler motsvarar 45 arbetsställen (se figur 5.1). I dessa fall kan man sluta sig till att de hade mellan 5 och 9 anställda vid tillfällena mellan två 'etor'.

För det andra består de två första siffrorna i kontrollnumret av en årsangivelse, som anger det årtal när arbetsstället registrerades i industristatistiken.² Detta betyder att om ett arbetsställe registrerades i statistiken före 1965 och samtidigt har en 'nolla' för 1965, så vet vi att arbetsstället existerat med mellan 5 och 9 anställda detta år.

Eftersom komponentanalysen baseras på jämförelse mellan 1965 och 1980, och de mellanliggande tidpunkterna endast utnyttjas som stöd för sorteringen, kan vi konstruera de komponenter som redovisas i nedanstående tablå.

¹ Profilerna läses: 1=finns i materialet, 0=finns ej i materialet. Första siffran anger förekomst 1965, andra 1970 osv.

² Detta gäller arbetsställen registrerade efter 1962. Arbetsställen registrerade före 1962 saknar årsangivelse, men det innebär inget problem eftersom vår undersökning startar 1965.

Tablå 5.1. Komponenterna.

Komponent	Förekomstprofil	Antal verksamheter	
IN SITU	1111	883	
	1001	5	
	1101	13	
	1011	13	
			S:a 1 023
Om kontrollnummer är mindre än 65	0111	42	
	0011	47	
	0001	18	
	0101	2	
AVGÅENDE	1110	204	
	1100	212	
	1000	371	
	1010	8	
			S:a 885
Om kontrollnummer är mindre än 65	0110	20	
	0100	38	
	0010	32	
TILLKOMMANDE	0111	143-42=101	
	0011	199-47=152	S:a 391
	0001	154-18=136	
	0101	4-2=2	
ÖVRIGA	0110	55-20=35	
	0100	83-38=45	S:a 160
	0010	112-32=80	

De arbetsställen som på detta sätt förts till olika komponenter har generellt tilldelats en sysselsättning om 7 anställda för de år de ej finns med i materialet. Detta gäller dock inte för kategorin 'Avgående', eftersom dessa kontrollmetoder inte kan användas för de senare tidpunkterna. Detta betyder att antalet arbetsställen i kategorin 'Avgående' kommer att överskattas i förhållande till kategorin 'In situ-minskning'. Arbetsställen som endast förekommer i materialet vid tidpunkter mellan undersökningens start- respektive slutår har exkluderats ur komponentanalysen. Så gott som samtliga dessa är små - tillsammans hade de 1543 sysselsatta 1970 och 2322 sysselsatta 1975.

Denna restgrupp ingår dock i analysen vid vissa tillfällen. Detta gäller bl a när de tre femårsperioderna 1965-1970, 1970-1975 och 1975-1980 analyseras separat. I de fallen har således ingen justering gjorts för gränsen vid 10 anställda.

För att klassificera verksamheterna som lokala eller fjärrstyrda har två typer av källor använts. Dels ett arbetsställematerial som avser rumsligt uppdelade företag,¹ dels Centrala företagsregistrets koncernregister (KCR, 1980). Fjärrstyrda enheter är utifrån dessa källor definierade som (1) de arbetsställen som ingår i rumsligt uppdelade företag, där företagsledningen har sitt säte utanför den aktuella kommunen, och (2) de företag som ingår i koncerner vars huvudkontor är beläget utanför kommunen. Övriga verksamheter betecknas som lokalt styrda, dvs de ingår antingen i företag eller koncerner vars huvudkontor är lokaliserat till kommunen i fråga eller också utgör de självständiga företag.²

Företagen är endast klassificerade efter deras koncerntillhörighet 1980, eftersom KCR upprättades först i mitten av 1970-talet. Detta innebär att eventuella förändringar i ägandet under tiden fram till 1980, inte kan beaktas. Detta får vissa konsekvenser för analysen. För det första måste de nedlagda företagen uteslutas eftersom dessa inte finns med i vårt material 1980. För det andra kommer en viss osäkerhet att prägla uppgifterna för både in situ-företagen och de tillkommande företagen.

¹ För en presentation av detta material, se Malmberg (1986).

² Huvudkontorets eller företagsledningens lokalisering är här lika med företagets eller moderbolagets registreringskommun, se vidare Malmberg (1986), s 19.

LITTERATUR- OCH KÄLLFÖRTECKNING

Litteratur

- Ahnström, L (1980) Turnaround-trenden och de nordiska huvudstadsregionernas utveckling efter 1950. I: NordREFO, nr 3-4. Oslo.
- Ahnström, L (1983) Stadier i de nordiske huvudstädernas industriella utveckling. Norsk Samfunnsgeografisk Forening. Skrifter nr 11.
- Amin, S (1974) Den globala kapitalackumulationen. Uddevalla.
- Andersson, R (1987) Den svenska urbaniseringen. Kontextualisering av begrepp och processer. Geografiska Regionstudier Nr 18, Kulturgeografiska inst, Uppsala universitet.
- Andersson, R, Lundmark, M & Malmberg, A (1983) Mot en ny regional industristruktur? Industrisysselsättningens utveckling i Sveriges kommuner 1974-1980. Forskningsrapport 80, Kulturgeografiska inst, Uppsala universitet.
- Andersson, R & Malmberg, A (red) (1988) Regional struktur och industriella strategier i Norden. Uppsala.
- Andersson, Å m fl (1984) Regional mångfald till rikets gagn. Stockholm.
- AMS (1958) Befolkning och näringsliv. Arbetsmarknadsstyrelsen. Stockholm.
- AMS (1960) Samhällsservice och lokaliseringsverksamhet. Arbetsmarknadsstyrelsen. Stockholm.
- AMS (1966) Befolkning och näringsliv. Arbetsmarknadsstyrelsen. Stockholm.
- Arcangeli, F, Borzaga, C och Goglio, S (1980) Patterns of peripheral development in Italian regions, 1964-1977. Papers of the Regional Science Association, vol 44.
- Arpi, G (1963) Utvecklingstendenser inom olika näringsgrenar samt befolkningsutvecklingen i rikets kommuner, tätorter och regioner. I: SOU 1963:62 Aktiv lokaliseringspolitik, Bilaga II. Stockholm.
- Axelsson, B & Håkansson, H (1979) Wikmanshyttans uppgång och fall. En analys av ett stålföretag och dess omgivning under 75 år. Lund.
- Axelsson, S (1984) Kvalifikationsstrukturens utveckling. I: SOU 1984:1, Sociala aspekter på regional planering. Stockholm.
- Back, R, Dalborg, H & Otterbeck, L (1970) Lokalisering och ekonomisk strukturutveckling. Ekonomiska Forskningsinstitutet vid Handelshögskolan i Stockholm.
- Berger, S, Lundmark, M & Malmberg, A (1982) Strukturiomvandling och lokal förändringsberedskap. En studie av nio industriorter i Bergslagen. Kulturgeografiska inst, Uppsala universitet.

- Berger, S, Haraldsson, K & Lundmark, M (1985) Bostadsbyggande och byggmaterialindustri. Forskningsrapport 88, Kulturgeografiska inst, Uppsala universitet.
- Bergström, W m fl (1976) Klarar Sverige kostnadskrisen? Stockholm.
- Birch, D (1979) The job generation process. MIT, Cambridge, Mass.
- Blomström, M & Hettne, B (1981) Beroende och underutveckling. Stockholm.
- Bluestone, B & Harrison, B (1982) The deindustrialization of America. New York.
- Butzin, B (1986) Zentrum und Peripherie im Wandel. Münstersche Geographische Arbeiten, 23.
- Carlegrim, E (1976) Markvärden. Byggforskningsrådet, R1:1976. Stockholm.
- Carstedt, G & Isaksson-Perez, B (1972) Företagsbestånd och företagsutveckling. En studie av perioden 1944-1968. Studier i företagsökonomi, Umeå universitet.
- Carstedt, G & Isaksson-Perez, B (1974) Företag i struktumvandlingen. Del I-V. Studier i företagsekonomi, Umeå universitet.
- Christaller, W (1933) Die Zentralen Orte in Suddeutschland. Jena.
- Christiansen, U (1983) Dansk industris mobilitet efter 1960. SBI, Byplanlægning 46, Köpenhamn.
- Clark, C, Wilson, F & Bradley, J (1969) Industrial location and economic potential in Western Europe. Regional Studies, vol 3, 197-212.
- Dahlström, M (1986) Om lokalisering och kvalifikationsstruktur inom offentlig sysselsättning i Mälardalslänen 1975 och 1980. Arbetsrapport 1, Kulturgeografiska inst, Uppsala universitet.
- Dahmén, E (1950) Svensk industriell företagverksamhet. Band I. Stockholm.
- Dahmén, E & Carlsson, B (1985) Den industriella utvecklingen efter andra världskriget. I: Sveriges Industri. Industriförbundet. Stockholm.
- De Geer, H m fl (1986) I framtidens kölvatten. Samhällskonflikter 25 år framåt. Stockholm.
- Du Rietz, G (1975) Etablering, nedläggning och industriell tillväxt i Sverige 1954-1970. Industriens utredningsinstitut. Stockholm.
- Du Rietz, G (1980) Företagsetableringarna i Sverige under efterkrigstiden. Industriens utredningsinstitut. Stockholm.
- Ekdahl, L & Lindström, B (1982) En ny storstadsutveckling? ERU-rapport 13. Stockholm.
- Elander, I (1978) Det nödvändiga och det önskvärda. En studie av socialdemokratisk ideologi och regionalpolitik 1940-72. Arkivs avhandlingsserie 6, Stockholm.
- Elias, P & Keogh, G (1982) Industrial decline and unemployment in the inner city areas of Great Britain: a review of the evidence. Urban Studies, vol 19, 1-15.
- Elsässer, B (1985) Industriebegreppets förändring. I: Sveriges industri. Industriförbundet. Stockholm.

- Engström, M-G (1970) Regional arbetsfördelning. Nya drag i förvärvs-
arbetets geografiska organisation i Sverige. Meddelanden från Lunds
universitets geografiska institution. Avhandlingar LXV.
- Erixon, L (1980) Lönsamhetskrisen i svensk industri. Del I. Häftet
för kritiska studier, nr 6, 3-28.
- Erixon, L (1981) Lönsamhetskrisen i svensk industri. Del II. Häftet
för kritiska studier, nr 1, 4-36.
- Erlandsson, U (1975) Företagsutveckling och utrymmesbehov. Med-
delanden från Lunds universitets geografiska institution. Av-
handlingar LXXV.
- Estall, R C & Buchanan, R O (1961) Industrial activity and economic
geography. London.
- Fagg, J (1980) A re-examination of the incubator hypothesis: a case
study of Greater Leicester. Urban Studies, vol 17, 35-44.
- Firn, J & Swales, J (1978) The formation of new manufacturing estab-
lishments in the Central Clydeside and West Midlands conurbations
1963-1972: A comparative analysis. Regional Studies, vol 12, 199-213.
- Forsberg, G & Gunnarsson, E (1985) Kvinnokampanjen. En problemin-
ventering. Arbetslivscentrum. Stockholm.
- Forsman, A (1984) Det nya tjänstesamhället. De offentliga tjänsternas
framväxt och framtid. Malmö.
- Fothergill, S & Gudgin, G (1982) Unequal growth. London.
- Fothergill, S & Gudgin, G (1985) Ideology and methods in industrial
location research. I: Massey, D & Meegan, R (eds) Politics and
method. London.
- Frank, A G (1967) Capitalism and underdevelopment in Latin America.
New York. Svensk översättning 1970: Kapitalism och underutveckling
i Latinamerika. Zenitserien 8.
- Fredriksson, C & Lindmark, L (1976) Nationella och lokala produktions-
system. En strukturstudie av svenskt näringsliv. Studier i företags-
ekonomi. Umeå universitet.
- Friis, P & Maskell, P (1980) Om Alfred Weber og hans lokaliseringsteori.
Publikation nr 6. TTR. Handelshøjskolen, Köpenhamn.
- Fröbel, F, Heinrich, J & Kreye, O (1980) The new international division
of labour. Cambridge.
- Fürst, G (1984) Könsuppdelningen på ett industriföretags interna
arbetsmarknad. I: Vem får jobben? ERU-rapport 34. Stockholm.
- Gerschenkron, A (1962) Economic backwardness in historical perspective.
Cambridge, Mass.
- Giddens, A (1979) Central problems in social theory. London.
- Giddens, A (1981) A contemporary critique of historical materialism.
London.
- Gonäs, L (1988) Structural change - its consequences for the indi-
vidual and the community. Uppsats presenterad vid konferensen
'Structural change and labour market policy'. Vår Gård 6-9 juni,
Arbetslivscentrum, Stockholm.

- Greenhut, M L (1956) Plant location in theory and practise. The economics of space. The University of North Carolina Press.
- Gregory, D (1978) Ideology, science and human geography. London.
- Gregory, D (1981) Alfred Weber and location theory. I: Stoddard, D R (ed) Geography, ideology and social concern. Oxford.
- Gripaios, P (1977) The closure of firms in the inner city: the South East London case 1970-75. Regional Studies, vol 11, 1-6.
- Gustavsson, B (1981) I övermorgon socialism. Stockholm.
- Gårdlund, T (1942) Industrialismens samhälle. Stockholm.
- Hartoft-Nielsen, P (1980) Den regionale industristruktur - og beskæftigelsesudviklingen. Lavindkomstkommissionens arbejdsnotat, nr 8. København.
- Hartoft-Nielsen, P (1984) Industristrukturens regionale udvikling i 1970'erne. I: Illeris, S & Pedersen, P (red) Industrien - koncentration eller spredning. AKFs forlag, København.
- Hartshorne, R (1939) The nature of geography. AAAG, vol XXIX, Numbers 3 and 4.
- Harvey, D (1982) The limits to capital. Oxford.
- Harvey, D (1985) The urbanization of capital. Studies in the history and theory of capitalist urbanization. Oxford.
- Healey, M (1983) Components of locational change in multi-plant enterprises. Urban Studies, vol 20, 327-341.
- Heckscher, E F (1907) Till belysning af järnvägarnas betydelse för Sveriges ekonomiska utveckling. Stockholm.
- Hirschman, A O (1958) The strategy of economic development. New Haven.
- Ho, S P S (1979) Decentralized industrialization and rural development: Evidence from Taiwan. Economic Development and Cultural Change, vol 28, 77-96.
- Holland, S (1976) Capital versus the regions. London.
- Hoover, E (1937) Location theory and the shoe and leather industries. Cambridge, Mass.
- Hoover, E (1948) The location of economic activity. New York.
- Hotelling, H (1929) Stability in competition. Economic Journal 39, 40-57.
- Hudson, R (1988) Changing spatial divisions of labour in manufacturing and their impacts on localities. Nordisk Samhällsgeografisk Tidskrift, nr 7.
- Håkanson, L (1979) Towards a theory of location and corporate growth. I: Hamilton, I & Linge, G (eds) Spatial analysis, industry and the industrial environment. Vol 1 - Industrial systems. London.
- Håkanson, L & Danielsson, L (1985) Structural adjustment in a stagnating economy: Regional manufacturing employment in Sweden, 1975-1980. Regional Studies, vol 19, 329-342.
- Iger, S (1977) Den svenska ekonomins internationalisering. Drivkrafter och utvecklingsmönster. Sekretariatet för framtidsstudier. Stockholm.
- Illeris, S & Pedersen, P (red) (1984) Industrien - koncentration eller spredning. AKFs forlag. København.

- Industrin i centrum (1987) Bärghslagsbladets/Arboga Tidnings näringslivsbilaga 18/11 1987.
- Isaksen, A (1982) Industrisyssetsettingen i Oslo-Akershus 1870-1980: Nasjonal konsentrasjon og dekonstrasjon. Meddelelser fra Geografisk Institutt, Universitetet i Oslo. Ny Kulturgeografisk serie, nr 8. Oslo.
- Isaksen, A (1986a) Jobbskaping i Norge. En analyse av bedrifts- og syssetsettingsutviklingen i privat sektor 1976-1983. Østlandsforskning, rapport nr 19-86. Gjøvik.
- Isaksen, A (1986b) Regional omfordeling av industriarbeidsplasser. Forklaring til utviklingen gjennom dekomponering og et langt tidsperspektiv. Tidsskrift for samfunnsforskning, band 27, 464-478.
- Isaksen, A (1987) De avhengige bygdene: Myte eller realitet? Nordisk Samhallsgeografisk Tidsskrift, nr 6.
- Isaksen, A & Spilling, O (1986) Bedriftsetableringer i Norge. Forskning og framtid, nr 1, 13-25.
- Isander, U & Haglund, M (1984) Företagsetableringar och nedläggelser. F/St, Statistiska centralbyrån PM 84-02-17. Stockholm.
- Isard, W (1956) Location and space-economy. New York.
- Isard, W (1960) Methods of regional analysis. Cambridge, Mass.
- Johansson, B & Strömquist, U (1979) Arbetsområden med industri i svenska tätorter; utvecklingsförlopp och samhallsplanering. Byggforskningen, Rapport R24:1979.
- Jørgensen, J (1987a) Afindustrialiseringen af Hovedstadsområdet, 1972-84. Publikationsserie nr 43, Institut for Regionaløkonomi, Handelshøjskolen, København.
- Jørgensen, J (1987b) Afindustrialiseringen - mellem anekdoten og aggregatet? I: Nordisk Samhallsgeografisk Tidsskrift, nr 6.
- Jørgensen, J (1988) Industrins regionala omfordelning i Danmark 1972-1984. I: Andersson, R & Malmberg, A (red) Regional struktur och industriella strategier i Norden. Uppsala.
- Kaldor, N (1966) Causes of the slow rate of economic growth of the United Kingdom: an inaugural lecture. Cambridge University Press.
- Karlsson, J (red) (1983) Om lönearbete. En bok i arbetssociologi. Falcköping.
- Keeble, D (1976) Industrial location and planning in the United Kingdom. London.
- Keeble, D (1980) Industrial decline, regional policy and the urban-rural manufacturing shift in the United Kingdom. Environment and Planning A, vol 12, 945-962.
- Keeble, D, Owens, P & Thompson, C (1983) The urban-rural manufacturing shift in the European Community. Urban Studies, vol 20, 405-418.
- Kristensson, F (1967) Människor, företag och regioner. En strukturoekonomisk analys. Ekonomiska Forskningsinstitutet vid Handelshögskolan i Stockholm.
- Lignell, M & Örbom, A (1985) Arbetets kvalifikationer. En undersökning av kvalifikationsstrukturens utveckling i ett antal bergslagskom-

- muner 1960-1980. Forskningsrapport 90, Kulturgeografiska inst, Uppsala universitet.
- Lindström, C (1972) Lokaliseringsfaktorer i teori och praktik. Lund.
- Lipietz, A (1980) The structuration of space, the problem of land and spatial policy. I: Carney, Hudson & Lewis (eds) Regions in crisis. London.
- Lloyd, P (1979) The components of industrial change for Merseyside inner area: 1966-1975. Urban Studies, vol 16, 45-60.
- Lloyd, P & Dicken, P (1972) Location in space: a theoretical approach to economic geography. First Edition. New York.
- Lloyd, P & Dicken, P (1977) Location in space: a theoretical approach to economic geography. Second Edition. New York.
- Lokaliseringsförutsättningar inom stödområdet. Ett utredningsmaterial från Inrikesdepartementet och Industriförbundet (1970).
- Lonsdale, R E & Seyler, H L (eds) (1979) Nonmetropolitan industrialization. Washington D. C.
- Lundberg, B (1982) Samspelet på den regionala arenan - Om beroendeförhållanden och interaktion vid rumslig förändring. Forskningsrapport 1982:2, Högskolan i Karlstad.
- Lundmark, M (1982) Beroendeskolan och fallet Norrbotten. Uppsats på forskarkursen 'Utvecklingsgeografi', Kulturgeografiska inst, Uppsala universitet.
- Lundmark, M (1987a) Industrins utveckling i Bergslagen 1960-1980. Delstudie inom Bergslagsprojektet. Forskningsrapport 92, Kulturgeografiska inst, Uppsala universitet.
- Lundmark, M (1987b) Skapade och förlorade industrijobb i Bergslagen 1965-1980. Delstudie inom Bergslagsprojektet. Forskningsrapport 94, Kulturgeografiska inst, Uppsala universitet.
- Lundmark, M (1987c) Arbetskraften i lokaliseringsteorin. Uppsats på forskarkursen 'Ekonomisk geografi', Kulturgeografiska inst, Uppsala universitet.
- Lundmark, M & Malmberg, A (1981) Koncerner och beroenden. En studie av industriorterna Forsbacka och Norrsundet. Kulturgeografiska inst, Uppsala universitet.
- Lundmark, M & Malmberg, A (1984) Att förklara industrins regionala utveckling. Uppsats presenterad vid Kulturgeografiska institutionens minisymposium, hösten 1984. Uppsala universitet.
- Lundmark, M & Malmberg, A (1985a) Företags- och branschensidighet i orter och kommuner. I: Geografiska regionstudier Nr 15, Kulturgeografiska inst, Uppsala universitet.
- Lundmark, M & Malmberg, A (1985b) Ensidiga industrikommuner. ERU-rapport 43. Stockholm.
- Ländell, H (1972) Företagslokalisering. Problemställningar, angreppssätt, metoder. Uppsala.
- Länsstyrelsen i Stockholms län (1986) Teknikspridning och importsubstitution. Stockholmsregionens roll för svensk teknikförnyelse. Rapport nr 7:2.

- Länsstyrelsen i Stockholms län (1987) Teknikförnyelse eller stagnation? Stockholmsregionens betydelse för teknikförnyelse och teknikspridning i svenskt näringsliv. Rapport nr 6.
- Länsstyrelsen i Västmanlands län. Specialprojekt: Stålintustrin inför 80-talet. Rapport 1980:9.
- Länsstyrelsen i Örebro län. Örebro's större företag. Publikation 1982:13.
- Lösch, A (1940) Die Räumliche Ordnung der Wirtschaft. Jena.
- Engelsk översättning 1954: The economics of location. New Haven.
- Malmberg, A (1984) Regionalpolitikens utveckling - en selektiv betraktelse. Kulturgeografiska inst, Uppsala universitet.
- Malmberg, A (1985) Teorier om industrins lokalisering. Uppsats på forskarkursen 'Ekonomisk geografi', Kulturgeografiska inst, Uppsala universitet.
- Malmberg, A (1987) Industrisysselsättningens regionala utveckling 1870-1980. Forskningsrapport 93, Kulturgeografiska inst, Uppsala universitet.
- Malmberg, A & Skonhoft, A (1988) Den nordiska industrins framväxt och struktur. I: Andersson, R & Malmberg, A (red) Regional struktur och industriella strategier i Norden. Uppsala.
- Malmberg, B (1982) Konsekvenser av fjärrstyrning. Betingelser för regional utveckling i en storföretagsdominerad ekonomi. Delstudie inom Bergslagsprojektet. Forskningsrapport 78, Kulturgeografiska inst, Uppsala universitet.
- Malmberg, B (1986) Rumsligt uppdelade företag i svensk industri - en kartläggning. Kulturgeografiska inst, Uppsala universitet.
- Maskell, P (1982) Industriens regionale omlokalisering 1970-1980 - Omfang, årsager, konsekvenser. TTR, Handelshøjskolen, Köpenhamn. (Senare utgiven som Maskell, P (1986) Industriens flugt fra storbyen. Årsager og konsekvenser. Köpenhamn)
- Maskell, P (1984) Shift-share metoden - et regionalpolitisk analyse-redskab? Publikationsserie nr 36, TTR, Handelshøjskolen, Köpenhamn.
- Maskell, P (1985) Redistribution of Denmark's manufacturing industry 1972-1982. Causes and consequences. Scandinavian Housing and Planning Research 2, 79-93.
- Maskell, P (1988) Att förklara industrins regionala omfördelning. I: Andersson, R & Malmberg, A (red) Regional struktur och industriella strategier i Norden. Uppsala.
- Mason, C (1980) Industrial decline in Greater Manchester 1966-1975: a components of change approach. Urban Studies, vol 17, 173-184.
- Massey, D (1979a) A critical evaluation of industrial-location theory. I: Hamilton, I & Linge, G (eds) Spatial analysis, industry and the industrial environment. Vol 1 - Industrial systems. London.
- Massey, D (1979b) In what sense a regional problem? Regional Studies, vol 13, 233-243.
- Massey, D (1984) Spatial divisions of labour. Social structures and the geography of production. London.

- Massey, D & Meegan, R (1978) Industrial restructuring versus the cities. *Urban Studies*, vol 15, 273-288.
- Massey, D & Meegan, R (1979) The geography of industrial re-organisation. *Progress in Planning* vol 10, part 3.
- Massey, D & Meegan, R (1982) The anatomy of job loss. The how, why and where of employment decline. London.
- Massey, D & Meegan, R (eds) (1985) Politics and method. Contrasting studies in industrial geography. London.
- Melin, L m fl (1984) Kommunerna och näringslivet. Ett näringslivs-politiskt dilemma. Stockholm.
- Moore, B & Rhodes, J (1973) Evaluating the effects of British regional policy. *Economic Journal*, vol 83, 87-110.
- Morgan, K & Sayer, A (1985) A 'modern' industry in a 'mature' region: the remaking of management-labour relations. *International Journal of Urban and Regional Research*, vol 9, 383-404.
- Myrdal, G (1957) Rika och fattiga länder. Stockholm.
- Nilsson, J-E (red) (1985) Företagsamhet för förnyelse. Stockholm.
- Nilsson, J-E (1986) Nyetableringens rolle i den økonomiske udviklingen. *Forskning och framtid*, nr /86, 3-12.
- Norton, R & Rees, J (1979) The product cycle and the spatial decentralization of American manufacturing. *Regional Studies*, vol 13, 141-151.
- O'Farrell, P (1984) Components of manufacturing employment change in Ireland 1973-1981. *Urban Studies*, vol 21, 155-176.
- Ohlin, B (1933) *Interregional and international trade*. Cambridge, Mass.
- Ohlsson, L (1985) Internationell arbetsdelning. I: *Sveriges Industri. Industriförbundet*. Stockholm.
- Olofsson, C m fl (1985) Nyetablering, nedläggning och sysselsättning i Östergötland 1972-83. *Forskningsrapport 146*, Ekonomiska inst, universitetet i Linköping.
- Orkan, L (1972) Regionala variationer i företagens personalomsättning. *Studier i företagsekonomi*, Umeå universitet.
- Palander, T (1935) *Beitrage zur Standortstheorie*. Uppsala.
- Peet, R (1983) Relations of production and the relocation of United States manufacturing industry since 1960. *Economic Geography*, vol 59, 112-143.
- Perrons, D (1981) The role of Ireland in the new international division of labour. *Regional Studies*, vol 15, 81-100.
- Perroux, F (1950) Economic space: theory and applications. *Quarterly Journal of Economics*, vol 64, 89-104.
- Population movements and industrialization. *Swedish counties 1895-1930*. Stockholm Economic Studies, Nr 10 (1941).
- Pred, A (1967) Behavior and location. Foundations for a geographic and dynamic location theory. Part I. *Lund Studies in Geography*, Ser B, no 27.
- Pred, A (1969) Behavior and location. Foundations for a geographic and dynamic location theory. Part II. *Lund Studies in Geography*, Ser B, no 28.

- Pred, A (1984a) Place as historically contingent process: structuration and the time-geography of becoming places. *AAAG* 74:2, 279-297.
- Pred, A (1984b) Structuration, biography formation, and knowledge: observations on port growth during the late mercantile period. *Environment and Planning D: Society and Space*, vol 2, 251-275.
- Rawstron, E M (1958) Three principles of industrial location. *Transactions and Papers, IBG*, 25, 132-142.
- Richardson, H W (1980) Polarization reversal in developing countries. *Papers of the Regional Science Association*, vol 45, 67-85.
- Ringstad, V (1977) Etablering, vekst og nedlegging av industribedrifter og -foretak i Norge. *Industriøkonomisk institutt, Arbeidsrapport 2*, Bergen.
- Robinson, J & Storey, D (1981) Employment change in manufacturing industry in Cleveland, 1965-1976. *Regional Studies*, vol 15, 161-172.
- Rostow, W (1956) The take-off into self-sustained growth. *The Economic Journal*, vol 66, 25-48.
- Ruist, E (1985) *Metallindustri. I: Sveriges Industri. Industriförbundet*. Stockholm.
- Samhällsplanering i Sverige (1974) Ett bakgrundsmaterial från arbetsmarknads-, bostads- och kommunikationsdepartementen. Stockholm.
- Sant, M (1975) Industrial movement and regional development - the British case. *Urban and Regional Planning Series*, vol 11. Oxford.
- Sayer, A (1982) Explanation in economic geography: abstraction versus generalization. *Progress in Human Geography*, vol 6, 68-88.
- Sayer, A (1984) *Method in social science. A realist approach*. London.
- Sayer, A & Morgan, K (1986) The electronics industry and regional development in Britain. I: Amin, A & Goddard, J (eds) *Technological change, industrial restructuring and regional development*. London.
- Scott, A (1983) Location and linkage systems: a survey and reassessment. *Annals of Regional Science*, vol 17, 1-39.
- SIND 1980:2. Vinster och sysselsättning i svensk industri. En strukturanalys av Sveriges industri 1969-77. Statens Industriverk. Stockholm.
- SIND 1982:3. Var kommer krisen? En regional och branschvis analys av den svenska industrins nedläggnings- och förnyelsebehov under 1980-talet. Statens Industriverk. Stockholm.
- Skonhoft, A (1982a) Industriens regionale omstrukturering. SINTEF, NTH. Trondheim.
- Skonhoft, A (1982b) Noen momenter i tilpasningen i regionale arbeidsmarkeder. Uppsats presenterad vid 'Nordisk symposium for kritisk samfunnsgeografi' i Røros.
- Skonhoft, A (1984) Strukturkrise i økonomin - noen synspunkter på det regionale vekstmønstret for industrien i Norge i 1970-årene. I: *Regional fornyelse - hur?* ERU-rapport 18. Stockholm.
- Smith, D M (1966) A theoretical framework for geographical studies of industrial location. *Economic Geography*, vol 42, 95-113.

- Smith, D M (1981) Industrial location. An economic geographical analysis. Second Edition. New York.
- SOU 1963:58. Aktiv lokaliseringspolitik. Stockholm.
- SOU 1978:46. Att främja regional utveckling. Huvudtext. Stockholm.
- SOU 1978:47. Att främja regional utveckling. Bilagedel. Stockholm.
- SOU 1987:3. Industriell förnyelse. Basindustri - högteknologi. Bilaga 19 till Långtidsutredningen 1987. Stockholm.
- Spanger, U & Treuner, P (1975) Statistical analysis of location determinants. Papers of the Regional Science Association, vol 35, 143-156.
- Storey, D (1983) Job accounts and firm size. AREA, vol 15, 230-237.
- Storper, M (1981) Towards a structural theory of industrial location. I: Rees, J, Hewings, G & Stafford, H (eds) Industrial location and regional systems. New York.
- Storper, M (1984) Who benefits from industrial decentralization? Social power in the labour market, income distribution and spatial policy in Brazil. Regional Studies, vol 18, 143-164.
- Storper, M & Walker, R (1983) The theory of labour and the theory of location. International Journal of Urban and Regional Research, vol 7, 1-41.
- Storper, M & Walker, R (1984) The spatial division of labour: Labour and the location of industries. I: Sawers, L & Tabb, W (eds) Sunbelt/snowbelt. Urban development and regional restructuring. New York.
- Sundin, E (1980) Företag i perifera regioner. Fallstudier av företagstradition, företagsmiljö och företags framväxt i Norrbottens inland. Studier i företagsekonomi, Umeå universitet.
- Sørensen, P (1982) Den teknologiske udviklingens betydning for den regionale industriudvikling. I: ERU-rapport 18. Stockholm.
- Sørensen, P (1984) Den teknologiske udvikling og arbejdskraftens betydning i den regionale udvikling. I: Illeris, S & Pedersen, P (red) Industrien - koncentration eller spredning. København.
- Thomas, D S (1941) Social and economic aspects of Swedish population movements 1750-1933. New York.
- Townsend, A (1983) The impact of recession. Bristol.
- Trotsky, L (1909) '1905'. Wien. I engelsk översättning av Bostock, A, New York, 1971.
- Törnqvist, G (1963) Studier i industrilokalisering. SOU 1963:49. Bilaga I. Stockholm.
- Törnqvist, G (1964) Lokaliseringsförändringar inom svensk industri 1952-60. Industriens utredningsinstitut. Stockholm.
- Törnqvist, G (red) (1986) Svenskt näringsliv i geografiskt perspektiv. Stockholm.
- Ullman, E (1958) Regional development and the geography of concentration. Papers of the Regional Science Association, vol IV, 179-188.
- Urry, J (1981) The anatomy of capitalist societies. London.
- Vahlne, J-E (1985) Multinationella företag i svensk industri. I: Sveriges Industri. Industriförbundet. Stockholm.

- Veblen, T (1939) *The imperial Germany and the industrial revolution*. London.
- Vernon, R (1960) *Metropolis*. Cambridge, Mass.
- Vernon, R (1966) International investment and international trade in the product cycle. *Quarterly Journal of Economics*, 190-207.
- von Thünen, J H (1826) *Der Isolierte Staat in Beziehung auf Landwirtschaft und Nationalökonomie*. Hamburg.
- Walker, R (1985) Technological determination and determinism: Industrial growth and location. I: Castells, M (ed) *High technology, space and society*. Volume 28, *Urban affairs annual review*. Beverly Hills.
- Walker, R & Storper, M (1981) Capital and industrial location. *Progress in Human Geography*, vol 5, 473-509.
- Watts, H D (1981) *The branch-plant economy. A study of external control*. London.
- Watts, H D (1987) *Industrial geography*. London.
- Weber, A (1909) *Über den Standort der Industrien* (Teil 1). Tübingen. Engelsk översättning i: Friedrich, C J (1929) *Alfred Weber's theory of location*. Chicago.
- Weber, A (1914) *Industrielle Standortslehre* (Allgemeine und Kapitalistische Theorie des Standorts). I: *Grundriss der Sozialökonomik*, Abteilung VI, B.
- Wedervang, F (1964) *Development of a population of industrial firms*. Bergen.
- Wibe, S (1981) *Svensk järntillverkning 1850-1975. Ett exempel på teknisk utveckling och dess konsekvenser*. I: Friis, P & Maskell, P (red) *Teknologi- og regionaludvikling - en nordisk antologi*. Roskilde.
- Young, R (1986) Industrial location and regional change: the United States and New York State. *Regional Studies*, vol 20, 341-369.
- Zelinsky, W (1962) Has American industry been decentralizing? The evidence for the 1939-1954 period. *Economic Geography*, vol 38, 251-269.
- Öhman, J (1982) *Staden och det varjedagliga utbytet*. Geografiska regionstudier Nr 13, Kulturgeografiska inst, Uppsala universitet.
- Örtengren, J (1985) *Företag, entreprenörer och ägare i svensk industri*. I: *Sveriges Industri. Industriförbundet*. Stockholm.
- Öström, K (1978) *Regionala utvecklingsalternativ. Rapport 5. Social utvecklingsplanering i Norrbottens län*.

Statistiska källor

BISOS, A) Befolkningsstatistik:

1870, Avd 3, Tab 5.

1880, Avd 3, Tab N och Tab 6.

1890, Avd 3, Tab 2 och Tab 11.

1900, Avd 3, Tab 14 och Tab 17.

Centrala företagsregistrets Koncernregister 1980-12-31, SCB.

Historisk statistik för Sverige. Del 1. Befolkning. Andra upplagan, 1720-1967. SCB.

Industristatistik 1968-1984. SCB.

Industristatistik 1965, 1970, 1975 och 1980. SCB.

MIS 1977:9. Svensk standard för näringsgrensindelning (SNI). SCB.

MIS 1986:5. Sveriges kommuner åren 1952-1986. Förändringar
i kommunindelning och kommunkoder. SCB.

SOS Folkmängd 1968 och 1984.

SOS, Folkräkningen den 31 december... :

1910, Del III, Tab 2.

1920, Del IV, Tab 1.

1930, Del III, Tab 4.

1940, Del III, Tab 4 och Tab 5.

1945, Del V, Tab 7 och Tab 9.

1950, Del VI, Tab 3 och Tab 4, Del IV, Tab 1.

1960, Del IX, Tab 11.

SOS, Folk- och bostadsräkningen:

1965, Del VII, Tab 13.

1970, Del 10, Tab 6.

1975, Del 6:2, Tab 8, Del 3:3, Tab 2 och Tab 3.

1980, Del 6:1, Tab 3.

SOS, Industri:

1940, Tab 2.

1945, Tab 2.

1950, Tab 2.

1960, Tab 10.

1965, Tab 10.

1970, Del 1, Tab 3.

1975, Del 1, Tab 3.

1980, Del 1, Tab 3.

1981, Del 1.

SOS Löner 1984. Del 1, Tjänstemän inom privat sektor.

SOS Löner 1984. Del 2, Arbetare inom privat sektor.

SOS Löner och sysselsättning i privat sektor 1986.

GEOGRAFISKA REGIONSTUDIER

Utgivna av Kulturgeografiska Institutionen
vid Uppsala Universitet

- Nr 1 Uppsala län med omnejd. (The County of Uppsala with Environs.) Del I: Gerd Enequist och Lennart Hartin: Folkmängd, odling och industri. (Distribution of population, cultivated areas and manufacturing industries.) 1958.
Del II: Björn Bosæus: Resor till arbete och service. Regionindelning. (Travel to work and service. Regional division.) 1958.
- Nr 2 Uppsala län. (The County of Uppsala.)
Inga Söderman: Jordbruksnedläggelse och storleksrationalisering 1951–1961. (Changes in number and size of farms in Uppsala County 1951–1961.) 1963.
- Nr 3 Maj Ohre: Förorter i Mälar-Hjälmarområdet. (Suburbs in the Mälar-Hjälmar region.) 1966.
- Nr 4 Hans Aldskogius: Studier i Siljansområdets fritidsbebyggelse. (Studies in the Geography of Vacation House Settlement in the Siljan Region.) 1968.
- Nr 5 Maj Ohre-Aldskogius: Folkmängdsförändring och stadstillväxt. En studie av stora och medelstora stadsregioner. (Population Change and Urban Sprawl. A study of large and middle size city regions.) 1968.
- Nr 6 Hans Aldskogius: Modelling the Evolution of Settlement Patterns: Two Studies of Vacation House Settlement. 1969.
- Nr 7 Hans Ländell: Marknad och distrikt. Metodstudier med anknytning till företagslokalisering. (Market and Market Areas. Some Methods of Analysing the Location of Economic Activity.) 1972.
- Nr 8 Hans Ländell: Analyser av partihandels lokalisering. (Analysis of the Location of Wholesale Trade.) 1972.
- Nr 9 Sune Berger: Företagsnedläggning – konsekvenser för individ och samhälle. (Plant shut down – consequences for man and society.) 1973.
- Nr 10 Lena Gonäs: Företagsnedläggning och arbetsmarknadspolitik. En studie av sysselsättningskriserna vid Oskarshamns varv. (Plant Shut-down and Labour Market Policy. A study of the employment crises at Oskarshamn's shipyard.) 1974.
- Nr 11 Jan Strinnholm: Varutransporter med flyg. Flygfraktsstudier med empirisk belysning av flygfrakt i Sverige, utrikeshandel samt flygfrakt över Atlanten. (Goods Transport by Air. Airfreight Studies Empirically Illustrated with Data from Swedish Foreign Trade and Air Freight via Arlanda.) 1974.
- Nr 12 Uppsala – Samhällsgeografiska studier. Redigerade av Maj Aldskogius. (Uppsala – Studies in social geography.) 1977.
- Nr 13 Jan Öhman: Staden och det varjedagliga utbytet. (The City and the Everyday Exchange.) 1982.
- Nr 14 Magnus Bohlin: Fritidsboendet i den regionala ekonomin. Vart fritidshusägarnas pengar tar vägen. (Second Homes in the Regional Economy: Where the Cottagers Money Go.) 1982.
- Nr 15 Kulturgeografiska perspektiv. Forskningsbidrag från Uppsala 1985. Red.: Hans Aldskogius, Ragnar Bergling, Sölve Göransson. (Uppsala Studies in Human Geography, 1985.) 1985.

- Nr 16 Mengistu Woube: Problems of Land Reform Implementation in Rural Ethiopia: A Case Study of Dejen and Wolmera Districts. 1986.
- Nr 17 Ali Najib: Migration of Labour and the Transformation of the Economy of the Wedinoon Region in Morocco. 1986.
- Nr 18 Roger Andersson: Den svenska urbaniseringen. Kontextualisering av begrepp och processer. (The Urbanization of Sweden. Contextualization of Concepts and Processes.) 1987.
- Nr 19 Mats Lundmark och Anders Malmberg: Industrilokalisering i Sverige – regional och strukturell förändring. (Industrial Location in Sweden – Regional and Structural Change.) 1988.